

ЦЕНТР МОЛОДЕЖНЫХ ИННОВАЦИЙ

совместно с

ООО «Лаборатория интеллекта»



НАУЧНЫЕ СТРЕМЛЕНИЯ

Молодежный сборник научных статей

ВЫПУСК № 12

Минск
«ЭНЦИКЛОПЕДИКС»
2015

УДК 001.3 (045)
ББК 72я43
Н34

Редакционная группа:
Сафонова Ю.М., Волченко А.Н., Казбанов В.В., Никифорова С.Л.

Н34 Молодежный сборник научных статей «Научные стремления». Выпуск №12 / ООО «Лаборатория интеллекта» и Центр молодежных инноваций. — Минск: «Энциклопедикс», 2015. — 159 с.

ISSN 2311-4711

Сборник содержит научные статьи, отражающие результаты научных исследований студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых Беларуси и России. Все материалы представлены в авторской редакции.

УДК 001.3 (045)
ББК 72я43

ISSN 2311-4711

© «Лаборатория интеллекта», 2015
© Оформление, УП «Энциклопедикс», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Анашкина Е.Е. Анализ уровня образованности школьников города Гомеля по проблеме ВИЧ/СПИД	5
Белкина М.М. Безрецептурный приём антибиотиков: особенности применения антибиотиков студентами 4-6 курсов Гомельского государственного медицинского университета.	10
Верхогляд Е.Д. Катамнестическое наблюдение за детьми первого года жизни, перенесшими острые кишечные инфекции.	15
Волченко А.Н., Беляковский В.Н. Вакцинопрофилактика рака шейки матки	19
Воропаева А.Е. Клинико-экономический анализ трех схем противовирусного лечения гепатита С.	25
Грунт К. И. Оценка эффективности химиотерапии у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью.	29
Грунт К. И. Клинические проявления папилломавирусной инфекции у мужчин, сочетание с другими инфекциями.	33
Душкова С.В., Марущак Д.А. Особенности распространения коклюша в современных условиях.	36
Землянский В.А., Дедюля К.Л., Поклонская Н.В., Амвросьева Т.В. Разработка векторной конструкции для накопления армированных РНК	44
Ковалёв А.А., Шишпорёнок Ю.А. Особенности антибиотикорезистентности штаммов <i>Acinetobacter baumannii</i> – возбудителей гнойно-септических инфекций в Республике Беларусь в 2014 г.	49
Колько А.П., Рыбковская О.С. Поражение печени и желудочно-кишечного тракта при вич-инфекции	52
Король Д.И. Особенности психологического консультирования лиц, живущих с ВИЧ	54
Мельникова А.Г., Беляковский В.Н., Волченко А.Н., Воропаев Е.В., Рубаник Н.Н. Частота инфицирования вирусами папилломы человека высокого канцерогенного риска женщин с наличием эктопии цервикального эпителия	57
Мельченко. О.Г. Результаты применения ДИАСКИНТЕСТ® на базе ГУЗ «Гомельская центральная поликлиника» филиал №7	62
Нараленкова Н.В., Мурашкевич Т.Г. Аскаридоз: проявления эпидемического процесса и профилактика в Гомельской области	67
Негрий М.А. Клинико-эпидемиологические особенности заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом на территории Пензенской области	77

Рыбковская О.С. Видеоассистированная торакоскопия в диагностике патологии лёгких	85
Саранков А.А. Особенности клинического течения туберкулезного менингита и менингоэнцефалита	89
Ткаченко С.А. Клинико-лабораторная характеристика ветряной оспы на современном этапе	93
Трепалюк А.И., Гоголева О.А. Некоторые эпидемиологические и клинические аспекты вирусных гепатитов в Пензенской области	97
Юдина Д. О., Бихтимиров Х. Ж. Особенности состава и пространственной структуры микробоценозов возбудителей нозокомиальных инфекций в многопрофильном стационаре	104
Ющенко К.С. Клинические и лабораторные особенности течения аденовирусной инфекции у детей раннего возраста	111
Якубович О.А., Ванюшкина А.П. Клинико-эпидемиологическая характеристика ветряной оспы у лиц в возрасте старше 18 лет	114

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

Хомченко Я.Л. Бронзовый век в материалах стоянки Рудня-1 на территории Могилевского Посожья	120
---	-----

ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЯЗЫКОЗНАНИЕ

Пархомик В.В. Фразеологизмы с компонентом «сердце» в семантической структуре немецкого, русского и белорусского языков	130
--	-----

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

Калюта Ю. С. Обучение решению экспериментальных задач по физике с помощью интерактивной доски	134
---	-----

СОЦИОЛОГИЯ

Мартинкевич А.В. Инфорсмент в сфере трудовых отношений: методологический аспект	138
---	-----

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Дубровская А.В., Крупская Н.В. Проблемы развития финансовой грамотности населения в Республике Беларусь	144
Родцевич О.Н. Требования к инструментам управления бизнес-процессами организации	147

<i>Реферативное содержание</i>	152
--------------------------------	-----

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.4:616.98:578.828НIV]-053/5(476/2)

*Е.Е. Анашкина***АНАЛИЗ УРОВНЯ ОБРАЗОВАННОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ГОРОДА
ГОМЕЛЯ ПО ПРОБЛЕМЕ ВИЧ/СПИД**

Научный руководитель: д.м.н., профессор Т.М. Шаршакова

*Кафедра общественного здоровья и здравоохранения**УО «Гомельский государственный медицинский университет» г. Гомель*

Актуальность. Проблема ВИЧ/СПИД является одной из наиболее актуальных проблем как для всего человечества, так и для медицины в частности. Это подтверждает наличие государственных программ по ВИЧ/СПИД в Беларуси, России, странах Западной Европы и других, что свидетельствует об интересе к данной проблеме на самом высоком уровне. В Республике Беларусь распространение ВИЧ-инфекции требует комплексного подхода к противодействию развития эпидемии. По состоянию на 1 сентября 2014г. в Республике Беларусь зарегистрировано 16 859 случаев ВИЧ-инфекции, количество людей, живущих с ВИЧ – 13 042, показатель распространенности составил 137,8 на 100 тысяч населения. За 8 мес. 2014 года выявлено 1148 ВИЧ-инфицированных (8 мес. 2013г. – 985). Показатель заболеваемости составил 12,1 на 100 тысяч населения (за аналогичный период 2013г. – 10,4).

Наибольшее количество ВИЧ-инфицированных выявлено в возрасте от 15 до 29 лет. Общее количество случаев ВИЧ-инфекции в этой возрастной группе составляет 9113 (удельный вес в общей структуре ВИЧ-инфицированных – 54,0%). Удельный вес лиц возрастной группы 15-19 лет в общей структуре ВИЧ-инфицированных за 8 мес. 2014 года составил 1,0%.

По кумулятивным данным (1987-01.09.2014г.) 40,0% (6748 человек) инфицированных вирусом иммунодефицита человека заразились парентеральным путем (при внутривенном введении наркотических веществ), удельный вес лиц, инфицирование которых произошло половым путем, составляет 57,5 % (9705 случаев).

С 1987 по 01.09.2014 г. от ВИЧ-инфицированных матерей родилось 2677 детей, в том числе за январь-август 2014 года – 167. Диагноз «ВИЧ-инфекция» подтвержден 241 ребенку, рожденным от ВИЧ-инфицированных матерей, из них 14 умерло. Всего в республике среди детей в возрастной группе от 0 до 14 лет зарегистрировано 259 случаев ВИЧ-инфекции. Кумулятивное число случаев СПИДа на 01.09.2014г. – 4452, в том числе за 8 мес. 2014 года данный диагноз установлен 282 пациентам (8 мес. 2013 г. – 260).

Среди ВИЧ-инфицированных пациентов умерло 3817 человек (в том числе в стадии СПИДа – 2156). За 8 мес. 2014 года умерло 319 человек (8 мес. 2013г. – 206), в том числе в стадии СПИДа – 165 (2013г. – 125) [1].

До 2005 года в Беларуси доминировал шприцевой путь заражения ВИЧ-инфекцией при внутривенном введении наркотиков. На протяжении последних

лет по своей значимости определился половой путь передачи. Это свидетельствует о выходе вируса из групп риска в общую популяцию населения.

На сегодняшний день инъекционный путь передачи ВИЧ-инфекции уступил место половому пути. Это можно связать как с улучшенными условиями медицинского обеспечения больниц, соблюдением мер предосторожности лицами, страдающими употреблением наркотических веществ, так и со снижением уровня полового воспитания детей и подростков. По данным белорусских социологов половая жизнь у подростков начинается в среднем в 12-13 лет [2]. В этом возрасте люди не имеют достаточно четкого представления о методах контрацепции и их эффективности, не говоря уже об инфекциях, передаваемых половым путем, последствиях их развития в организме. Таким образом, раннее половое воспитание молодежи является весьма актуальным вопросом для специалистов любой специальности, так как являет собой не только звено первичной профилактики ВИЧ-инфекции, но и помогает в предотвращении целого ряда проблем для благополучия индивида (нежелательная беременность, ИППП и др.)

Цель исследования: изучить и повысить уровень образованности школьников города Гомеля по вопросам ВИЧ-инфекции, путях ее передачи, мерах профилактики.

Задачи исследования:

1. Провести изучение уровня образованности школьников города Гомеля старшего звена по вопросу ВИЧ-инфекции, путях ее передачи, мерах профилактики.
2. Разработать вариант упрощенного одноразового тренинга, содержащего базовую информацию о ВИЧ-инфекции, путях распространения, мерах профилактики, для успешного формирования концепции здорового поведения у молодежи города Гомеля
3. Провести анализ усвояемости школьниками теоретической базы по вопросам ВИЧ-инфекции
4. Изыскать возможные пути повышения уровня знаний школьников по вопросам ВИЧ-инфекции, путях ее передачи, мерах профилактики.

Материалы и методы. В рамках международного проекта «Роль системы образования в профилактике ВИЧ/СПИД» Беларусь-Польша, 2012г. проведено исследование на базах 20 школ города Гомеля. В исследовании приняло участие 296 учеников старшего школьного возраста от 14 до 16 лет. Совместно с психологами УО «ГГУ им. Ф.Скорины» разработан модуль «Школа здоровья: ВИЧ» и анкетирования для исследуемых школьников, содержащая в себе не только образовательный материал, но и развлекательную составляющую, представляющую собой тематические игры, упражнения.

Всем школьникам до начала тренинга предлагалось пройти анкетирование для определения базового уровня знаний по вопросу ВИЧ-инфекции. После этого проводился тренинг, освещавший вопросы

предлагаемого ранее анкетирования, а после его завершения всем ученикам было предложено снова пройти анкетирование. Таковой подход к работе со школьниками позволял не только оценить базовый уровень знаний, но и эффективность проводимого тренинга.

Результаты и их обсуждение. Как и предполагалось, исходный уровень знаний школьников по вопросам ВИЧ-инфекции был на неудовлетворительно низком уровне. 4% респондентов даже не слышали ранее о таком заболевании. 23% респондентов имели представление о путях передачи ВИЧ-инфекции, некоторых методах профилактики. Подавляющее большинство школьников – 73% сообщили, что лишь слышали о такой проблеме но не имеют определенного мнения о возникновении заболевания, его течении, профилактике. Наибольший интерес, что ожидаемо, представлял для школьников развлекательный раздел тренинга, однако, поскольку он содержал в себе практическую отработку теоретического материала, достиг своей цели – закрепление теоретических знаний о ВИЧ-инфекции. Данные анкетирования представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты анкетирования школьников до и после тренинга

Вопросы	Ответы до тренинга		Ответы после тренинга	
	согласен	не согласен	согласен	не согласен
	%	%	%	%
1	82,43±2,21	17,57±2,21	98,31±0,75	1,69±0,75
2	75,68±2,49	24,32±2,49	75,34±2,51	24,66±2,51
3	65,88±2,76	34,12±2,76	17,91±2,23	82,09±2,23
4	19,59±2,31	80,41±2,31	66,55±2,74	33,45±2,74
5	12,16±1,9	87,84±1,9	7,43±1,52	92,57±1,52
6	13,51±2	86,49±2	6,42±1,42	93,58±1,42
7	55,41±2,9	44,59±2,9	77,36±2,43	22,64±2,43
8	25,68±2,54	74,32±2,54	35,81±2,79	64,19±2,79
9	22,97±2,44	77,03±2,44	14,53±2,05	85,47±2,05
10.	84,8±2,09	15,2±2,09	96,28±1,1	3,71±1,1
11.	70,27±2,66	29,73±2,66	73,65±2,56	26,35±2,56
12.	63,85±2,79	36,15±2,79	75±2,52	25±2,52
13.	48,65±2,91	51,35±2,91	18,92±2,28	81,08±2,28
14	80,74±2,29	19,26±2,29	89,19±1,7	10,81±1,7
15	76,01±2,48	23,99±2,48	76,01±2,48	23,99±2,48
16	46,96±2,9	53,04±2,9	68,92±2,69	31,08±2,69
17	53,04±2,9	46,96±2,9	68,78±2,86	31,22±2,86

В ходе тренинга знания школьников о сроках диагностирования ВИЧ-инфекции, серонегативном периоде, экстренной профилактике были улучшены и закреплены игровой частью тренинга.

В последующих вопросах анкетирования школьников нам было важно выявить отношение школьников к данной проблематике, изменение их мнения

относительно ВИЧ-инфицированных пациентов. Всем школьникам было объяснено, что в данном блоке вопросов нет правильного или неправильного ответа, т.к. они отображают отношение испытуемых, а не их уровень знаний.

На вопрос «Я буду настаивать на использовании презерватива при сексуальных контактах» до тренинга положительно ответили $80,74 \pm 2,29\%$ опрошенных, а после тренинга этот показатель составил $89,19 \pm 1,7\%$. На вопрос «Постоянный половой партнер – гарантия безопасности заражения ВИЧ половым путем» до тренинга положительно ответили $76,01 \pm 2,48\%$ опрошенных, и после тренинга. Этот факт подтверждает положительную динамику формирования ответственного поведения посредством тренинга

На вопрос «Я бы согласился жить в одной комнате с ВИЧ-положительным» до тренинга положительно ответили $46,96 \pm 2,9\%$ опрошенных, отрицательно - $53,04 \pm 2,9\%$. После тренинга количество положительных и отрицательных ответов составило $68,92 \pm 2,69\%$ и $31,08 \pm 2,69\%$ соответственно. Последний вопрос анкеты содержал вопрос «ВИЧ-инфекция – наказание за безнравственное поведение». До тренинга количество положительных ответов составило $53,04 \pm 2,9\%$, а после тренинга $31,22 \pm 2,86\%$

Из этих данных можно сделать вывод о том, что с помощью тренинга удалось снизить отрицательное отношение школьников в отношении ВИЧ-инфицированных

Выводы. В результате нашей работы были выполнены все задачи исследования.

Проведено изучение уровня знаний школьников города Гомеля старшего звена по вопросу ВИЧ-инфекции, путях ее передачи, мерах профилактики. Уровень знаний современной молодежи города Гомеля о ВИЧ-инфекции находится на довольно низком уровне, это представляет угрозу распространения ВИЧ-инфекции среди молодежи.

Для улучшения уровня знаний школьников о ВИЧ-инфекции, успешного формирования концепции здорового поведения у молодежи города Гомеля, и, как следствие, дальнейшей первичной профилактики разработан вариант упрощенного одноразового тренинга, содержащего базовую информацию о ВИЧ-инфекции, путях распространения, мерах профилактики.

Проведен анализ усвояемости школьниками теоретической базы по вопросам ВИЧ-инфекции. Определенный путем анкетирования уровень знаний школьников о ВИЧ-инфекции доказывает эффективность выбранной методики предоставления информации. Имеет смысл проводить дальнейшее исследование с целью охвата большего количества школьников города Гомеля для формирования концепции здорового поведения в контексте проблемы ВИЧ/СПИД.

Определены разделы тренинга, требующие более детальной проработки и модификации преподаваемого материала для лучшей усвояемости теоретической базы.

На основании комментариев школьников во время проведения модуля, поднимаемых ими проблемных вопросов по путям передачи ВИЧ-инфекции,

мерах профилактики отзывов классных руководителей сделан вывод о том, что имеет смысл дальнейшей разработки данного модуля, увеличение охвата испытуемых школьников, разработка учебной программы, содержащей базовые знания о ВИЧ-инфекции, путях ее передачи, мерах профилактики.

References:

1. Obshchestvenno-demokraticeskij sajt Gomelya «Sil'nye novosti» 2014. Dostup sajta: Odsgomel.org/rus/article/society/50242/. Data dostupa: 10.03.2014
2. Associaciya nekommercheskih organizacij po protivodejstviyu ehpidemii VICH/SPIDa "BelSet' antiSPID" [Elektronnyj resurs]. /dobrovol'noe ob"edinenie nekommercheskih organizacij – Minsk 2007. – Rezhim dostupa: <http://www.belaid.net/other/situation>. – Data dostupa: 20.09.2014.
3. Postanovlenie Ministerstva zdravoohraneniya Respubliki Belarus' ot 30.12.2006 № 123 «Ob utverzhdenii Instrukcii o poryadke provedeniya monitoringa i ocenki situacii po VICH/SPID i mer, prinimaemyh v otvet na ehpidemiyu VICH-infekcii» s izm. i dop.: na 1 dek. 2013 g. – Minsk 2013
4. A.S. Shevelev, SPID - zagadka veka; M.,1991g.
5. B.I. Verkin, YU.L. Volyanskij, L.M. Marchuk i dr., Sindrom priobretnennogo immunodeficit. Vozmozhnye mekhanizmy vzaimodejstviya virusa immunodeficit cheloveka s kletkami organizma; Har'kov, 1988.
6. M. Adler, Azbuka SPIDa; M.: Mir, 1991
7. N.K. Sharova, A.G. Bukrinskaya, Osobennosti vzaimodejstviya belkov v sostave virionov VICH-1; Voprosy immunologii, 1990, t.3, №3, s. 202-206.
8. Vozmozhno vydelen novyj tip virusa immunodeficit cheloveka - VICH-3"; Voprosy virusologii, 1990, t.35, №1, s. 82.
9. M.I. Bukrinskij. Stroenie genoma i ehkspressiya genov virusa immunodeficit cheloveka (obzor inostrannoju literatury). Voprosy virusologii. 1987, t.32, № 6, s. 649-656.
10. Haubrich RH, Flexner C, Lederman MM, Hirsch M, Pettinelli CP, Ginsberg R, Lietman P, Hamzeh FM, Spector SA, Richman DD. A randomized trial of the activity and safety of Ro 24-7429 (Tat antagonist) versus nucleoside for human immunodeficiency virus infection. The AIDS Clinical Trials Group 213 Team. J Infect Dis 1995 Nov;172(5):1246-52.
11. Jacobsen H, Hanggi M, Ott M, Duncan IB, Owen S, Andreoni M, Vella S, Mous J. In vivo resistance to a human immunodeficiency virus type 1 proteinase inhibitor: mutations, kinetics, and frequencies. J Infect Dis. 1996 Jun;173(6):1379-87.

E. Anashkina

ANALYSIS OF THE LEVEL EDUCATION OF SCHOOLCHILDREN IN GOMEL ON HIV / AIDS

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

In the paper showed results of study Gomel senior pupil's level of knowledge on HIV infection, ways of transmission, prevention measures. The level of knowledge of Gomel modern youth about HIV infection is a fairly low; it is a threat to the spread of HIV infection among young people. Simplified version of one-time training, containing basic information on HIV infection, the ways of, prevention measures was developed.

Evaluated level of knowledge by questioning students about HIV proves the effectiveness of the chosen method of providing information. It makes sense to pursue further study in order to reach a larger number of schools in Gomel for the formation of the concept of healthy behavior in the context of HIV / AIDS. Defined sections of the training that require more detailed study and modification of taught material for better digestibility of the theoretical framework.

М.М. Белкина

**БЕЗРЕЦЕПТУРНЫЙ ПРИЁМ АНТИБИОТИКОВ: ОСОБЕННОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ АНТИБИОТИКОВ СТУДЕНТАМИ 4-6 КУРСОВ
ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

Научный руководитель: к.м.н. Волченко А.Н.

Кафедра инфекционных болезней

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

Актуальность. Применение антибактериальных препаратов имеет почти вековую историю развития. В 1929 году английский микробиолог А. Флеминг открыл первый антибиотик — пенициллин. Это стало одним из самых выдающихся открытий XX века. Пенициллин приобрел фантастическую популярность, поскольку, появившись в годы второй мировой войны, он спас сотни тысяч жизней раненых солдат [2].

С 40-х годов лекарственные препараты, убивающие или препятствующие росту микроорганизмов, широко вошли в медицинскую практику. Сейчас человечеству известно свыше 10 тысяч антибиотиков. Около 4% из них нашли применение в медицине [5]. Они имеются почти в каждой квартире. Трудно найти человека, который хотя бы раз в жизни их не принимал.

Однако давнее знакомство с этой группой препаратов не мешает применять их неразумно и бессистемно. Неправильное использование антибактериальных препаратов вызвало рост числа и появление новых типов микроорганизмов, устойчивых к этим лекарствам. В свою очередь, резистентность к антибактериальным препаратам имеет большое социально-экономическое значение и в развитых странах рассматривается как угроза национальной безопасности. Инфекции, вызванные резистентными штаммами микроорганизмов, отличаются более тяжёлым течением, чаще требуют госпитализации и увеличивают продолжительность пребывания в стационаре, ухудшают прогноз для пациентов. При неэффективной стартовой антибактериальной терапии клиницисты должны использовать препараты второго или третьего ряда, которые характеризуются более высокой стоимостью, нередко худшим профилем безопасности, и не всегда доступны.

Всё это приводит к увеличению прямых и косвенных экономических затрат, а также к распространению резистентных штаммов микроорганизмов в обществе [4].

Становится понятным, почему в настоящее время проблема антибиотикорезистентности является основной проблемой области применения антибиотиков. Всемирная организация здравоохранения уже неоднократно выражала обеспокоенность по поводу доступности антибиотиков и их бесконтрольного приёма. В новом докладе ВОЗ от 30 апреля 2014 г. впервые рассматривается проблема устойчивости к противомикробным препаратам, включая антибиотики, на глобальном уровне. Он свидетельствует о том, что эта серьезная опасность уже не представляет собой лишь прогноз на будущее,

поскольку она уже проявляется прямо сейчас в каждом регионе мира и может отрицательно сказаться на каждом, независимо от возраста, в каждой стране. Устойчивость к антибиотикам — явление, когда бактерии меняются настолько, что антибиотики больше не оказывают никакого воздействия на организм людей, которые нуждаются в них для борьбы с инфекцией, и это сейчас одна из серьезнейших угроз для здоровья людей [3].

«В связи с отсутствием оперативных и согласованных действий многих заинтересованных сторон наш мир вступает в эпоху, когда антибиотики теряют эффективность, и обычные инфекции и небольшие травмы, которые можно было излечивать в течение многих десятилетий, сейчас могут снова убивать, — говорит Помощник Генерального директора ВОЗ по безопасности здравоохранения д-р Кейджи Фукуда (Keiji Fukuda). — Эффективные антибиотики были одним из важнейших элементов, которые позволяли нам жить дольше, быть более здоровыми и пользоваться преимуществами современной медицины. Если мы не примем существенных мер для улучшения профилактики инфекций и не изменим методы изготовления, назначения и использования антибиотиков, наш мир будет все больше и больше утрачивать эти достижения общественного здравоохранения, и последствия этого бездействия будут опустошительны» [3]. В связи с этим представляется актуальным изучить практику безрецептурного приема антибактериальных средств и связанные с этим факторы в Республике Беларусь на современном этапе.

Цель исследования: изучить практику безрецептурного приема антибиотиков среди студентов 4-6 курсов УО «Гомельский государственный медицинский университет».

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели была разработана анкета по изучению безрецептурного приема антибиотиков. Анкета состоит из двух частей: паспортной и специальной. Паспортная часть состоит из вопросов касающихся возраста, пола, наличия медицинского образования или родственников-медиков, семейного статуса, наличия детей, а также активность пользования интернетом. Специальная часть состоит из вопросов, касающихся факта и ситуаций приема антибактериальных препаратов, критериев выбора препаратов, а также вскрывающих отношение к доступности антибиотиков и влиянию приема антибактериальных препаратов на развитие антибиотикорезистентности.

С использованием разработанной анкеты проведен опрос 150 студентов 4-6 курсов УО «Гомельский государственный медицинский университет», статистическая обработка результатов, анализ научно-методической литературы.

Результаты и обсуждение. В анкетировании приняло участие 150 человек. Большую часть респондентов составили девушки (74%), 9 из них состоят в браке (6% от общего числа опрошенных), 3 имеют детей (2% соответственно). Активными пользователями интернета, под чем мы понимаем ежедневное использование «всемирной паутины», являются 85,3% респондентов.

Как показали результаты исследования, 96% респондентов имеют в домашних аптечках антибактериальные препараты. Наиболее распространённым среди всех оказался амоксициллин (64,7%), относящийся к группе антибиотиков системного действия. При этом доказано, что широкое применение системных антибиотиков, нередко без должных на то оснований, особенно с использованием неадекватно малых доз и недостаточное по продолжительности, приводит к появлению резистентных к данному антибиотику штаммов возбудителей, воздействие на которых в последующем потребует разработки новых, еще более эффективных антибактериальных средств [5].

Интерес представляют полученные данные по применению парентеральных антибиотиков: 24% респондентов имеют и применяют цефтриаксон и цефотаксим. Это значительная цифра, учитывая то, что данные препараты относятся к III поколению цефалоспоринов, которые ещё в недавнем времени использовались только при терапии тяжёлых инфекций в стационаре.

Значительная доля опрошенных имеет в домашнем «аптечном арсенале» ингаляционные формы антибиотиков (фузафунгин) – 12%, при этом в качестве показания к их применению указывается боль в горле.

Подробный перечень антибиотиков из домашних аптек респондентов представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Антибактериальные препараты из аптек респондентов

Значительная доля опрошенных принимает антибиотики без назначения врача (52%). В случае рецептурного применения препаратов в 57,3% случаев рецепт выписывался участковым врачом, в 28% - лечащим врачом (узким специалистом), в 5,3% - знакомым врачом, в 4% - родственником, 5,4 % респондентов выбрали другой вариант ответа.

Согласно данным опроса, не все имеют чёткое представление об антибактериальных препаратах, полагая, что они эффективны при вирусных инфекциях (10,7%), способны снижать температуру тела (29,3%) и должны обязательно применяться при кашле и диарее (5,3 и 10,7% соответственно).

Ещё одним важным моментом в подтверждение нерационального использования антибиотиков является отрицательный ответ на вопрос: «Нужно ли продолжать приём антибиотиков после улучшения состояния?» 14,7% из числа респондентов ответили «нет». Прекращение приема антибиотиков сразу после улучшения состояния ведет к снижению концентрации антибактериального препарата в крови и способствует выработке устойчивости к данному препарату микроорганизмов [4]

Затрагивая вопрос о частоте применения антибиотиков, отметим, что наибольшая часть опрошенных прибегала к их применению 1-2 раза в течение года (53,3%).

Известно, что нередким явлением при применении антибактериальных препаратов является развитие нежелательных реакций. Из личного опыта это подтвердили 17,3% опрошенных. Конкретные проявления и их частоту отражает рисунок 2.

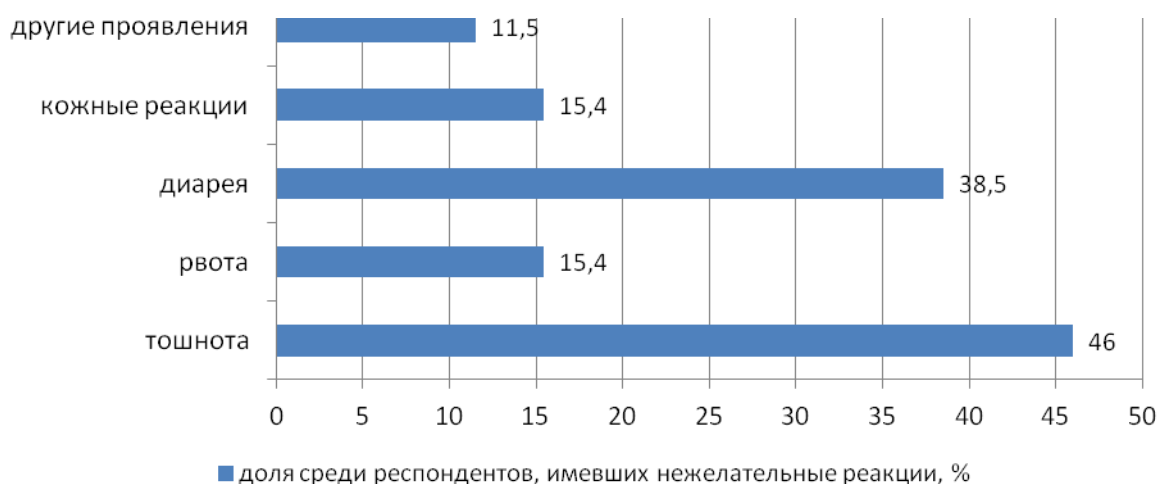


Рисунок 2 – Частота развития нежелательных реакций у респондентов и характер их проявлений

При анализе факторов, определяющих выбор антибактериальных препаратов, наиболее значимым оказалось назначение врача - 56%, следующий по популярности вариант – страна и фирма производителя (32%), стоимость, как наиболее важный фактор, стоит на первом месте только для 6,9% респондентов.

Оценивались также ответы респондентов на предложенную клиническую ситуацию: у Вас температура тела 38⁰С, кашель, насморк, ломота в теле. Какими будут Ваши действия? 55,3% опрошенных признались, что примут жаропонижающие средства, 28,7% - пойдут на приём к врачу, 12,8% - начнут лечение немедикаментозными средствами, 2% - станут лечиться антибиотиками, остальные 1,2% выбрали другой вариант ответа.

Кульминацией всего анкетирования можно считать результаты полученных ответов на следующие вопросы. 92% респондентов согласны с тем мнением, что частый приём антибиотиков может стать причиной развития устойчивости микроорганизмов к данным препаратам; 2,7% так не считают; 5,3% затрудняются ответить. Однако, на вопрос о том, должны ли антибиотики

продаваться в аптеках без рецепта врача, положительный ответ был получен от 29,3% опрошенных, отрицательный – от 54%, остальные (16,7%) затруднились ответить. Полученные результаты свидетельствуют о несформированности отношения к проблеме развития антибиотикорезистентности и личном вкладе в решение этого вопроса.

Выводы. По результатам проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. 52% опрошенных студентов 4-6 курсов УО «Гомельский государственный медицинский университет» прибегают к применению антибиотиков без назначения врача.

2. Большинство респондентов (92%) понимает, что частый приём антибиотиков может стать причиной развития устойчивости микроорганизмов к данным препаратам, однако 29,3% опрошенных высказалось за безрецептурный отпуск антибактериальных средств в аптеке. Половина (54%) респондентов являются противниками свободного отпуска антибактериальных препаратов.

4. Отмечены нецелесообразность и нерациональность практики применения антибактериальных препаратов студентами-медиками (10,7% используют при ОРВИ, 5,3% - при кашле, 29,3% - при повышении температуры, 12% - при боли в горле, 10,7% - при расстройстве кишечника; 17,3% не считают нужным продолжать терапию антибиотиками после улучшения состояния).

References:

1. Vdovichenko, V.P. Farmakologiya i farmakoterapiya. – 2-e izdanie, stereotipnoe. - Minsk: Zimaletto, 2012. – 811 s.
2. Markov, I.S. Ostorozhno, antibiotiki: oranzhevyy signal trevogi! – Kiev: ArtEk, 2012. – 32 s.
3. Oficial'nye internet-sajty: www.antibiotik.ru, www.who.int.
4. Strachunskij L.V., Belousov YU.B., Kozlov S.N. Prakticheskoe rukovodstvo po antiinfekcionnoj himioterapii. – 3-e izdanie, ispr., dopoln. – Smolensk: MAKMAH, 2007. – 512 s.
5. Tec, V.V. Mikroorganizmy i antibiotiki. – Sankt-Peterburg: KLE-T, 2006. – 128 s.

M.M. Belkina

NONPRESCRIPTION RECEIVING ANTIBIOTICS: ANTIBIOTICS ESPECIALLY STUDENTS OF 4-6 COURSES OF GOMEL STATE MEDICAL UNIVERSITY

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

Irrational antibiotics usage contributes to developing of resistance to them pathogens. Resistance to antibiotics is great socio-economic problem and it is seen as a threat to national security in developed countries.

The article discusses features of antibiotic usage by students of 4-6 courses Gomel State Medical University. As a result of the survey revealed that 52% of respondents take antibiotics without a prescription. Most respondents (92%) understand that frequent use of antibiotics can cause the development of drug resistance. Results indicate unformed attitude to problem of antibiotic resistance and personal contribution to solution of this issue.

УДК 616.34 – 022-036.11 – 053.32

*Е.Д. Верхогляд***КАТАМНЕСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ДЕТЬМИ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ, ПЕРЕНЕСШИМИ ОСТРЫЕ КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ**

Научный руководитель: д.м.н., доцент Красавцев Е. Л.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

Актуальность темы. Острые кишечные инфекции (ОКИ) – полиэтиологическая группа инфекционных заболеваний, сопровождающихся нарушением моторики желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с развитием диареи, интоксикации, а в ряде случаев – обезвоживания. Актуальность проблемы ОКИ в детском возрасте связана не только с высоким уровнем заболеваемости, но и высокой вероятностью развития осложнений и даже – летального исхода. Особенно высокая летальность у детей первого года жизни [6]. По статистическим данным РБ, совпадающим с данными ВОЗ, большая часть заболеваемости острыми кишечными инфекциями (ОКИ) приходится на детский возраст. Так 60-65% всех заболеваний ОКИ регистрируется среди детей, при этом высока заболеваемость детей раннего возраста (до 70%) [5]. Заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) являются одними из наиболее распространенных в детском возрасте, уступая по заболеванию только гриппу и острым респираторным инфекциям. По данным экспертов ВОЗ, ежегодно в мире регистрируется до 1-1,2 млрд. заболеваний по типу диареи и около 5 млн. детей ежегодно умирают от кишечных инфекций и их осложнений [3].

Одним из самых важных звеньев терапии ОКИ у детей была и остаётся этиотропная терапия. На первичном этапе выбор терапии является эмпирическим, без учёта возбудителя и его чувствительности к антибиотикам, в качестве препаратов первого ряда часто используются недорогие препараты широкого спектра для перорального приёма. Как следствие, довольно часто приходится менять препарат, что неблагоприятно сказывается на здоровье детей [1]. От своевременности и адекватности назначения терапии при ОКИ зависят длительность заболевания и исходы. По современным представлениям, терапия ОКИ у детей должна быть комплексной и этапной с индивидуальным подходом к выбору препаратов с учетом этиологии, тяжести, фазы и клинической формы болезни, возраста ребенка и состояния макроорганизма к моменту заболевания [2, 3]. ВОЗ абсолютным показанием для назначения антибиотиков считает следующие заболевания: дизентерию, брюшной тиф, амебиаз, холеру (независимо от тяжести течения болезни). В практической деятельности педиатра эти показания расширены.

Антибиотики и химиопрепараты показаны:

1. При инвазивной диарее (колиты, энтероколиты, гастроэнтероколиты шигеллезной, сальмонеллезной, иерсиниозной, кампилобактерной, эшерихиной и неустановленной этиологии) в острой фазе болезни и при клинически выраженном обострении (рецидиве):

а) при тяжелых формах болезни (независимо от этиологии и возраста);
б) при среднетяжелых формах болезни: детям до 2 лет; больным из группы риска независимо от возраста; при шигеллезах — независимо от возраста; при явлениях геморрагического колита;

в) при легких формах болезни: детям до года «группы риска»; при явлениях геморрагического колита.

2. Больным холерой, брюшным тифом и амёбной дизентерией — независимо от возраста больного и тяжести болезни.

3. Больным любого возраста с генерализованными (тифоподобными, септическими) формами ОКИ [4].

Целью настоящего исследования было наблюдение за детьми первого года жизни, перенесшими ОКИ, анализ их заболеваемости до болезни и после, а также исходы ОКИ с применением антибиотикотерапии и без нее.

Материалы и методы. Нами проведен анализ 33 медицинских карт детей 2013-2014 годов рождения, перенесших ОКИ в период с января 2013 года по октябрь 2014 года. 60,6% (n=20) родились в 2013 году и 39,4% (n=13) детей родились в 2014.

В 90,9% случаев (n=30) был выставлен диагноз острый гастроэнтерит, из них у 29 детей он имел среднюю степень тяжести и у 2 детей он протекал в тяжелой форме. В 9,1% случаев (n=2) установлен диагноз сальмонеллез. Чаще всего причиной острого гастроэнтерита являлся ротавирус 22,1% случаев (n=7), вторым по частоте встречаемости был *Staphylococcus aureus*: 15,2% (n=5) *Proteus mirabilis* был найден в 12,1% случаев (n=6). У больных сальмонеллезом 6,1% (n=2) высеялась *Salmonella enteritidis*. Детей с неуточненной этиологией заболевания было 15 (45,5%). Антибиотикотерапия проводилась всем больным кроме детей, у которых был выявлен ротавирус (22,1%, 7 детей). В 15 случаях (57,7%) была назначена монотерапия, 11 детей (42,3%) получали комплексную этиотропную терапию из двух препаратов. При этом внутримышечное введение антибиотиков получали 13 детей (50%), а внутривенное 10 больных (38,5%), перорально 3 ребенка (11,5%), 36,4% детей (n=12) проходили лечение в инфекционной больнице.

Для статистического анализа были использованы программа Excel.

Результаты и обсуждение. Чаще всего препаратами выбора были цефалоспорины третьего поколения: цефотаксим, цефтриаксон – 14 случаев использования (53,8%). Из них в 4 случаях (28,6%) препараты данной группы использовались в качестве монотерапии. В остальных 10 случаях (71,4%) они были назначены в комплексе с другим антибактериальным препаратом. Широкое использование при лечении ОКИ имел нифуроксазид: 6 случаев использования (23,1%). Данный препарат чаще использовался в комплексной терапии ОКИ: 4 случаев назначения (66,7% от общего числа использования нифуроксазида). Двум детям (33,34% от общего числа использования нифуроксазида) этот препарат был назначен в качестве монотерапии. В трех случаях в дополнение к другому антибактериальному препарату был назначен амикацин (аминогликозид третьего поколения). У 10 детей в состав комплексной терапии входили

макролиды второго поколения (азитромицин). Причиной назначения препаратов данной группы являлось наличие у детей сопутствующих респираторных заболеваний.

После перенесения ОКИ у детей первого года жизни, которым применялась антибиотикотерапия, было отмечено увеличение частоты возникновения атопического дерматита. Данная патология возникла у 13 детей (39,4% от всего количества исследуемых), которым вводили внутримышечно цефалоспорины третьего поколения: цефотаксим, цефтриаксон.

В 15,2% случаев (n=5) после перенесения ОКИ у детей возник дисбактериоз кишечника (внутримышечное введение цефалоспоринов третьего поколения: цефтриаксон, цефотаксим), причем у всех детей не было данной патологии в анамнезе, что означает, антибиотикотерапия послужила благоприятным фоном для развития дисбактериоза.

15,2% детей (n=5) в первые три месяца после ОКИ заболели острым фарингитом, 1 ребенка (3%)- острым бронхитом, острым ларингитом – 2 случая (6%).

Заключение. В лечении ОКИ во всех случаях, кроме инфекции вызванной ротавирусом назначалась антибактериальная терапия, не зависимо от степени тяжести патологии. Антибиотикотерапия была назначена в 78,8% случаев. Комбинированная антибактериальная терапия назначалась в 42,3% случаев и монотерапия в 57,7%. Проведенные курсы антибактериальной терапии привели в 15,2 % случаев к дисбактериозу, возникновению в первые три месяца после ОКИ острого фарингита-15,2%, острого бронхита-3% (применение цефотаксима внутривенно) острого ларингита-2 случаев (15,2%)(применение цефотаксима внутривенно), атопическому дерматиту в 39,4% случаев. (применялся цефотаксим и цефтриаксон внутримышечно). У детей, которые антибиотикотерапию не получали, в первые три месяца наблюдения после ОКИ заболеваний не было.

References:

1. Astapov A.A., Germanenko I.G., Lagir G.M., Klyujko N.L. // Immunopatologiya. – 2000. – N 3. – S. 62 – 63.
2. Gorelov A.V., Maleev V.V., Milyutina L.N., Vorotynceva N.V. Empiricheskaya antibiotikoterapiya OKI u detej// Antibiotiki i himioterapiya 2001. T.46, s. 19-24.
3. Gorelov A.V. Terapiya OKI v sovremennyh usloviyah // Voprosy sovremennoj pediatrii. 2004. T.3, №4. – s.72-78
4. O.V.Kalacheva, E.L.Krasavcev. Ostrye kishechnye infekcii u detej. // Uchebnoe posobie. Gomel'-2013
5. Klyuchareva A.A., Malyavko D.V., Grinevich O.V. i dr.// Zdravoohranenie.- 2004.-N 7.-S. 45 – 53.
6. Infekcionnye bolezni u detej./ Pod redakciej D. Mari. – M.: praktika, 2006 –s. 903.
7. Uchajkin V. F., Novokshonov A. A., Mazankova L. N., Sokolova N. V. Klassifikaciya ostryh kishechnyh infekcij u detej po tipu diarei, kriterii diagnostiki i lechenie / Posobie dlya vrachej. — M.: «Litera-K», 2004. — 32 s.

Verkhoglyad E. D.

**FOLLOW-UP CARE FOR CHILDREN IN THE FIRST YEAR OF LIFE, NE-RENESSME
ACUTE INTESTINAL INFECTIONS.**

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

Acute intestinal infections (AII) - polietiological group of infectious diseases associated with impaired motility of the gastrointestinal tract (GIT) with the development of diarrhea, intoxication, and in some cases dehydration. The relevance of the OKA in childhood is associated not only with high incidence, but high probability of complications and even death. In the modern view, therapy OKA children should be comprehensive and step with an individual approach to the choice of drugs with regard to etiology, severity, and phase clinical form of the disease, the age of the child and the state of the host to the disease. The aim of the study was the observation of children in the first year of life, undergoing OKA, analysis of their disease before the disease and after, as well as the outcomes of the OKA with the use of antibiotic therapy and without it. We carried out an analysis of 33 medical charts of children 2013-2014 birth, undergoing OKA in the period from January 2013 to October 2014. After analyzing the data obtained, it was found that in the treatment of OKA in all cases, except infection caused by rotaviruses was administered antibiotic therapy, regardless of the severity of the pathology. Antibiotic therapy was appointed in 78.8% of cases. Combined antibiotic therapy was administered in 42.3% of cases and monotherapy 57.7%. Courses of antibiotic therapy has led to the emergence in the first three months of follow-up in patients dysbacteriosis, acute pharyngitis, acute bronchitis, acute laryngitis, atopic dermatitis. In children, which EN-tibiotalar not received, in the first three months of observation after the OKA diseases was not.

УДК 616.988-006.52-036.22+618.146-022.6-006.52-084 (043.3)

*А.Н. Волченко, В.Н. Беляковский***ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКА РАКА ШЕЙКИ МАТКИ***УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель*

Изучение вирусного канцерогенеза РШМ привело к созданию вакцин, которые внедряются в высокоразвитых странах [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. На сегодняшний день созданы 2 типа профилактических вакцины против РШМ: бивалентная вакцина «Cervarix», содержащая вирусоподобные частицы 16 и 18 типа (GlaxoSmithKline) и квад্রивалентная вакцина «Gardasil», содержащая вирусоподобные частицы 16, 18, 11, 6 типов (Merk). Спектр профилактического действия бивалентной вакцины Cervarix ЦИН II-III и РШМ; квад্রивалентной вакцины Gardasil – ЦИН II-III и РШМ, дисплазии вульвы II-III степени, генитальных бородавок у женщин, что также будет препятствовать развитию РРП у детей, рождённых от беременных с генитальными бородавками [**Ошибка! Источник ссылки не найден., Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Вакцины против ВПЧ продемонстрировали почти 90%–100% эффективность в предотвращении стойкой персистирующей типоспецифической инфекции в клинических испытаниях в течение 18 месяцев. Так, в результате рандомизированного двойного слепого исследования эффективности бивалентной вакцины против ВПЧ-16 и ВПЧ-18 было установлено, что ее эффективность составляет 100% (95% ДИ: 90–100%), и отмечается предотвращение персистенции ВПЧ-16 и ВПЧ-18 в течение 18 месяцев в 92% (95% ДИ: 65,0–98,0%) случаев [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

Аналогичные испытания квад্রивалентной вакцины выявили, что частота персистенции сочетанной (одного или нескольких профилактируемых генотипов) ВПЧ инфекции снижается на 90% по сравнению с контрольной группой через 36 месяцев [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. В третьей фазе многонациональных клинических исследований этой же вакцины показано, что иммунизация предотвращает на 100% (95% ДИ 76,0–100,0%) ВПЧ-16, 18 ассоциированную ЦИН II-III степени, аденокарциному и сквамозноклеточную карциному ШМ в течение 24 месяцев [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**]. В другом рандомизированном плацебо-контролируемом исследовании показана эффективность вакцины в течение длительного периода времени (4,5 лет): 96,9% (95% ДИ: 81,3–99,9%) против первичного инфицирования. Эффективность вакцинации против развития ЦИН ассоциированной с ВПЧ-16 и ВПЧ-18 генотипами составляет 100% (95% ДИ: 42,4–100,0%). Также была отмечена эффективность использования вакцина против ВПЧ-16 и ВПЧ-18 для защиты от ВПЧ-31 и ВПЧ-45 [**Ошибка! Источник ссылки не найден.**].

В комбинированном анализе трех рандомизированных плацебо-контролируемых исследований была показана 100% (95% ДИ: 72,0–100,0%)

эффективность квадριвалентной вакцины в защите от дисплазий II-II вульвы и влагалища, ассоциированных с ВПЧ-16 и ВПЧ-18 среди женщин, прошедших полный курс вакцинации и неинфицированных до нее; а также показана 71% (95% ДИ: 37,0–88,0%) эффективность в группе женщин, которые были инфицированы ВПЧ-16 и/или ВПЧ-18 до вакцинации **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Рядом исследований показано, что концентрация антител после вакцинации Гардасил® была выше у мальчиков в возрасте 9-15 лет по сравнению с девочками той же возрастной группы; также как у девочек в возрасте 9–15 лет – выше, чем у 16-23-х летних женщин **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**, в связи с чем оптимальным возрастом для иммунизации считается возраст 9–13 лет.

Одним из ключевых критериев для включения каких-либо новых вакцин в Национальный календарь прививок является оценка негативных последствий инфекции, которые можно предотвратить вакцинацией. Очевидно, что заболевания, предотвращаемые новой вакциной, должны иметь высокую социально-экономическую значимость, а экономический эффект от вакцинации обязан полностью покрывать затраты на ее проведение **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. Нет сомнений, что РШМ, в 70% вызываемый ВПЧ-16 и ВПЧ-18, является таким социально и экономически значимым заболеванием во всем мире и практически во всех отдельно взятых странах. Так, в Республике Беларусь при проведении первично профилактики ВПЧ-инфекции также возможно снижение экономического ущерба, обусловленного различными вариантами ВПЧ-инфекции. При расчете предотвращенного экономического ущерба в расчете на 1000 вакцинированных возможно ожидать снижение потерь в объеме 873 083 у.е. в год **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

С другой стороны, клинические состояния, вызванные ВПЧ-6 и ВПЧ-11, имеют гораздо более низкую социально-экономическую значимость. Сделано очень мало попыток оценить экономический ущерб нецервикальных проявлений ПВИ **[Ошибка! Источник ссылки не найден., Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. Внедрение профилактических вакцин против ВПЧ, особенно квадριвалентной вакцины против ВПЧ типов 6, 11, 16, 18 (Гардасил®, Merck) стало основной причиной возросшего интереса к оценке повреждений, вызванных ВПЧ-6 и ВПЧ-11 **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. При использовании этой вакцины можно ожидать снижение заболеваемости остроконечными кондиломами и РРП. Однако низкий уровень распространенности РРП создает значительные проблемы при наборе достаточного количества данных **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**. В связи с высокой стоимостью (более 300 долларов США за полный курс) вакцин продвижение первичной профилактики РШМ в странах с низким экономическим развитием проблематично **[Ошибка! Источник ссылки не найден., Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

В настоящее время в научном сообществе дискутируется вопрос о вакцинации мальчиков. По результатам рандомизированного двойного слепого

плацебо-контролируемого изучения эффективности вакцинации молодых мужчин (как гомо-, так и гетеросексуальных), проведенного в США, четырехвалентная ВПЧ-вакцина показывает высокую эффективность в снижении ВПЧ-ассоциированной патологии и персистенции вируса [Ошибка! Источник ссылки не найден., Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Однако, согласно математической модели инфицирования папилломавирусами, в частности ВПЧ-16, и развитием ВПЧ-ассоциированной патологии, разработанной Barnabas V.R. и соавт. (2006) как при оппортунистической вакцинации с охватом в 10%, так и при широкомасштабной вакцинации с охватом 90% населения вакцинация и мужчин и женщин имеет незначительную социально-экономическую выгоду по сравнению с вакцинацией только женщин. Авторы рассчитали, что вакцинация 90% молодых женщин до начала половой жизни способна снизить инфицированность ВПЧ-16 и предотвратить развитие ВПЧ-16-ассоциированного РШМ на 91% [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

В США вопрос о применении вакцины против ВПЧ у мальчиков сейчас находится на рассмотрении FDA. Учитывая, что ПВИ передается половым путем, вакцинация мальчиков может привести не только к прямой выгоде для здоровья вакцинируемого (профилактика генитальных бородавок, рака полового члена, перианальной, анальной областей, промежности), но и косвенным преимуществам для здоровья партнеров (предотвращение заболеваний ШМ у женщин), благодаря сокращению распространения инфекции [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Согласно расчетам, проведенным Kim J.J. и соавт. (2009) вакцинация девочек в предпубертальном периоде (с продолжением скрининга в зрелом возрасте) показывает клинико-экономическую эффективность при различных сценариях ее проведения (расчет проводился в ценах 2006 года в долларах США). В то же время включение мальчиков в программу вакцинации увеличивает соотношение цена/качество в сторону цены, даже при самых благоприятных условиях инфекционной защиты и пользы для здоровья [Ошибка! Источник ссылки не найден.]. Однако этот анализ, по мнению авторов, не рассматривает процесс принятия решений на индивидуальном уровне. Более того, семьям, готовым платить за вакцинацию мальчиков, стоит рассмотреть преимущества в плане снижения риска будущих аногенитальных бородавок и, возможно, других заболеваний.

В обзоре Фроловой И.И. (2013) показаны побочные эффекты и негативные последствия вакцинации, включающие несерьезные неблагоприятные последствия (местные – гиперемия, припухлость, болезненность и зуд в месте инъекции; общие реакции – обмороки, головокружения, тошноту, головную боль, миалгии, крапивницу, кратковременное повышение температуры тела; в отдельных случаях – гастроэнтерит, воспаление органов малого таза); серьезные осложнения (смерть, анафилактический шок, тромбоэмболию, миелит, панкреатит, аутоиммунные нарушения, нарушения моторики, синдром Жильбера,

спонтанные аборты). В большинстве случаев экспертными комиссиями не выявлено непосредственной связи смертельных исходов с вакцинацией, кроме совпадения во времени. Кроме того, ряд пациенток, умерших от тромбоэмболии легочной артерии, имели факторы повышенного риска тромбообразования: курение и применение КОК **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Наличие хоть и редких, но серьезных неблагоприятных последствий, связанные с вакцинацией провоцируют широкомасштабную дискуссию о вреде и пользе вакцинации против ВПЧ. Так, в обзоре Фроловой И.И. (2013) приведены аргументы против широкомасштабной вакцинопрофилактики РШМ, основными направлениями которых являются:

- общая тенденция к снижению заболеваемости РШМ, причем большинство случаев РШМ зарегистрировано в развивающихся странах с неналаженным организованным скринингом;

- персистенция ВПЧ ВКР у женщин с ослабленным здоровьем, а не инфицирование ВПЧ, определяет риск развития РШМ, кроме того, у женщин с персистирующим течением ПВИ, следующих рекомендациям скрининга РШМ, развитие онкологической патологии предотвратимо в 100% случаев;

- вакцинация ВПЧ-инфицированных женщин может привести к неблагоприятным последствиям, учитывая, что подавляющая часть сексуально-активных подростков не признается в своем сексуальном опыте, особенно в присутствии родителей, вакцина может быть введена носительницам ВПЧ **[Ошибка! Источник ссылки не найден.Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Так был зарегистрирован случай микроинвазивной аденокарциномы ШМ у женщины 23 лет, через 6 лет после иммунизации. При изучении ретроспективных данных, было выявлено, что до вакцинации женщина была инфицирована ВПЧ-18, и этот же генотип вируса присутствовал в тканях микроинвазивной карциномы. Случай свидетельствует о необходимости вакцинации женщин перед их сексуальным дебютом и подчеркивает необходимость сохранения адекватного скрининга даже среди вакцинированных лиц **[Ошибка! Источник ссылки не найден.]**.

Таким образом, приведенные аргументы демонстрируют ценность организованного ВПЧ-скрининга в профилактике РШМ, который необходимо продолжать даже в условиях широкомасштабной вакцинации.

References:

1. Human Papillomavirus Vaccines: What Does the Future Hold for Preventing Cervical Cancer in Resource-Poor Settings Through Immunization Programs? / M. Jacob [et al.] // Sexually Transmitted Diseases. – 2005. – Vol. 32, № 10. – P. 635–640.
2. Vergejchik, G.I. Vozmozhnosti pervichnoj profilaktiki raka shejki matki / G.I. Vergejchik // Citogen [Elektronnyj resurs]. – 2014. – Rezhim dostupa : http://citogene.by/files/articles/articles_2008_5a.pdf. – Data dostupa : 10.01.2014.
3. Rogovskaya, S.I. Kadrivalentnaya vakcina anti-VPCH: zashchita ot raka i genital'nyh kandilom / S.I. Rogovskaya, N.M. Podzolkova // Akusherstvo i ginekologiya. – 2011. – № 2. – S. 36–41.

4. Efficacy of a bivalent L1 virus-like particle vaccine in prevention of infection with human papillomavirus types 16 and 18 in young women: A randomised controlled trial / D.M. Harper [et al.] // *Lancet*. – 2004. – Vol. 364, № 9447. – P. 1757–1765.
5. Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16 and 18) L1 virus-like particle (VLP) vaccine in young women: a randomized double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial / L.L. Villa [et al.] // *Lancet Oncol.* – 2005. – Vol. 6, № 5. – R. 271–278.
6. Villa, L.L. Overview of the clinical development and results of a quadrivalent HPV (types 6, 11, 16, 18) vaccine / L.L. Villa // *Int. J. Infect. Dis.* – 2007. – Vol. 11, suppl. 2. – P. 17–25.
7. Sustained efficacy up to 4,5 years of a bivalent L1 virus-like particle vaccine against human papillomavirus types 16 and 18: follow-up from a randomised control trial / D.M. Harper [et al.] // *Lancet*. – 2006. – Vol. 367, № 9518. – P. 1247–1255.
8. Efficacy of a quadrivalent prophylactic human papillomavirus (types 6, 11, 16, and 18) L1 virus-like-particle vaccine against high-grade vulval and vaginal lesions: a combined analysis of three randomised clinical trials / E.A. Joura [et al.] // *Lancet*. – 2007. – Vol. 369, № 9574. – P. 1693–1702.
9. Comparison of the immunogenicity and reactogenicity of a prophylactic qadivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16 and 18) L1 virus-like particle vaccine in male and female adolescents and young adult women / S.L. Block [et al.] // *Pediatrics*. – 2006. – Vol. 118, № 5. – P. 2135–2145.
10. Barr, E. Prophylactic HPV vaccines: new interventions for cancer control / E. Barr, H.L. Sings // *Vaccine*. – 2008. – Vol. 26, № 49. – P. 6244–6257.
11. Semenov, D.M. EHkonomicheskie aspekty papillomavirusnoj infekcii / D.M. Semenov // *Med. panorama*. – 2008. – № 11. – S. 3–5.
12. Delphine, H. The Economic burden of noncervical human papillomavirus disease in the United States / H. Delphine, S.J. Goldie // *Am. J. Obstet. Gynecol.* [Electronic resource]. – 2009. – Mode of access : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2441758/>. – Date of access : 21.01.2011.
13. Insinda, R.P. Assessing the annual economic burden of preventing and treating anogenital human papillomavirus-related disease in US: analytic framework and review of the literature / R.P. Insida, E.J. Dasbach, E.H. Elbasha // *Pharmacoeconomics*. – 2005. – Vol. 23, № 11. – P. 1107–1122.
14. Prophylactic quadrivalent human papillomavirus (types 6, 11, 16 and 18) L1 virus-like particle (VLP) vaccine in young women: a randomized double-blind placebo-controlled multicentre phase II efficacy trial / L.L. Villa [et al.] // *Lancet Oncol.* – 2005. – Vol. 6, № 5. – R. 271–278.
15. Recurrent respiratory papillomatosis: an overview of current thinking and treatment / P. Goon [et al.] // *Eur. Arch. Otorhinolaryngol.* – 2008. – Vol. 265, № 2. – P. 147–151.
16. Aleksandrova, YU.N. Papillomavirusnaya infekciya u zdorovyh zhenshchin Sankt-Peterburga / YU.N. Aleksandrova, A.A. Lyshchev, N.R. Safronnikova // *Vopr. onkologii* – 2000. – № 2. – S. 175–179.
17. Papillomavirusnaya infekciya genitalij u zhenshchin / S.I. Rogovskaya [i dr.] // *Vestn. dermatologa-venerologa*. – 1998. – № 6. – S. 48–51.
18. Guliano, A.R. The efficacy of quadrivalent HPV (types 6/11/16/18) vaccine in reducing of HPV-related genital disease in young men / A.R. Guliano, J. Palefsky // *EUROGIN*. Nice, France, 12–15 Nov, 2008. – Mode of access : www.eurogin.com/2008/EUROGIN2008LastMinuteAbstracts.pdf. – Date of access : 17.12.2010.
19. Palefsky, J. Efficacy of the quadrivalent HPV vaccine against HPV 6/11/16/18-related genital infection in young men / J. Palefsky, A.R. Guliano // *EUROGIN*. Nice, France, 12–15 Nov., 2008. – Mode of access : www.eurogin.com/2008/EUROGIN2008LastMinuteAbstracts.pdf. – Date of access : 17.12.2010.
20. Epidemiology of HPV 16 and Cervical Cancer in Finland and the Potential Impact of Vaccination: Mathematical Modelling Analyses / R.V. Barnabas [et al.] // *PLoS Med.* [Electronic resource]. – 2006. – Mode of access :

<http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.0030138>. – Date of access : 21.01.2011.

21. Kim, J.J. Cost effectiveness analysis of including boys in human papillomavirus vaccination programme in United States / J.J. Kim, S.J. Goldie // Br. med. J. [Electronic resource]. – 2009. – Mode of access : <http://www.bmj.com/content/339/bmj.b3884.full>. – Date of access : 17.12.2010.

22. Frolova, I.I. Vakcinoprofilaktika raka shejki matki / I.I. Frolova // Oncology.ru [Elektronnyj resurs]. – Rezhim dostupa : http://www.oncology.ru/specialist/journal_oncology/archive/0210/002.htm. – Data dostupa : 30.07.2013

23. Microinvasive adenocarcinoma of the cervix in a young woman vaccinated against human papillomavirus: the screening must be continued / J.C. Teixeira [et al.] // J. Low Genit. Tract Dis. [Electronic resource]. – 2013. – № 21. – Mode of access: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed.24270195>. – Date of access: 20.02.2014.

A.N. Volchenko, V.N. Belyakovskij

VACCINATION AGAINST CERVICAL CANCER

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

The article provides an overview of the prospects for vaccine prevention of cervical cancer. This article includes information about existing vaccines against cervical cancer, their effectiveness in preventing type specific viral persistence, development of cross-immunity, optimal age of immunization, and highlights the social and economic aspects of immunization against HPV of boys. In addition, it provides an overview of side effects and negative consequences of vaccination against papillomaviruses.

УДК 616:36-002.08-039.78

*А.Е. Воропаева***КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРЕХ СХЕМ
ПРОТИВОВИРУСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЕПАТИТА С**

Научный руководитель: к.м.н., доцент Мицура В.М.

*Кафедра инфекционных болезней**УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель*

Актуальность. Хронический гепатит (ХГС) представляет большую эпидемиологическую и экономическую проблему вследствие его широкой распространенности и высокой частоты развития цирроза печени (ЦП) и гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК). Подсчитано, что около 160 миллионов человек, то есть 2,35% от мирового населения хронически инфицированы вирусом гепатита С [10]. ЦП развивается в 20-25% наблюдений, а риск развития ГЦК составляет 60%; 30% пациентов направляются на трансплантацию печени [4–6, 9]. Ежегодно от связанных с гепатитом С болезней печени умирают 350 000 - 500 000 человек.

В Республике Беларусь (РБ) в 2013 г. зарегистрировано свыше 3000 впервые выявленных случаев хронических парентеральных гепатитов и около 3000 носителей парентеральных гепатитов, инфицированных вирусами гепатита В и С [11].

Целью лечения хронического гепатита С является эрадикация вируса, то есть достижение стойкого вирусологического ответа (СВО), а именно определенное чувствительным методом отсутствие в сыворотке крови РНК вируса гепатита С через 6 мес. после ее завершения. В основе противовирусной терапии гепатитов лежит применение препаратов ИФН-альфа в комбинации с РБВ, применение такой комбинации позволяет достичь в среднем 54–63% стойкой ремиссии [1, 2]. Эффективность лечения пациентов с генотипом 1 вирусного гепатита С (ВГС) ИФН/РБВ в среднем составляет 31%, ПЭГ-ИФН/РБВ – 42%, для пациентов с генотипами 2 или 3 – 67% и 79% соответственно [3]. Однако большая финансовая нагрузка на систему здравоохранения требует анализа экономической эффективности данной терапии при лечении ХГС. Такой анализ возможен при сравнении стоимости лечения различными лекарственными средствами, расчете затрат при различных схемах лечения, расчета таких параметров, как «затраты-эффективность» [7].

Материалы и методы. Для фармакоэкономического анализа использовался критерий «затраты-эффективность» с расчетом стоимости одной ремиссии. При этом считалось, что терапия ХГС с 1 генотипом ВГС продолжается 48 недель, а с генотипами 2 и 3 – 24 недели. За критерий клинической эффективности был взят СВО, учитывались только прямые затраты на лечение (средняя стоимость препаратов в млн. белорусских рублей в аптечной сети на 1 ноября 2014 г.). Средними дозировками считались доза «стандартного» интерферона альфа 2а – 3 млн. ЕД через день; ПЭГ-ИФН-α2а (Пегасис) – 180 мкг/нед., ПЭГ-ИФН-α2b (Пегинтрон) – 100 мкг/нед., рибавирин – 1000 мг/сут. Для комбинированной терапии с препаратами ПЭГ-

ИФН рассчитывалась стоимость соответствующих препаратов РБВ, рекомендуемых производителями (копегус и ребетол). Проводимые производителями препаратов «акции», направленные на снижение стоимости терапии, не учитывались.

Результаты. Разберем экономические последствия естественного течения ХГС.

По информации официальной статистики, в 2012 году доля внутреннего валового продукта на каждого работающего гражданина составила 115,222 млн. белорусских рублей. Примем, что у 25 из 100 человек, инфицированных ВГС, ЦП разовьется в среднем в возрасте 47 лет, а декомпенсация возникнет через два года после диагноза ЦП, в возрасте 49 лет [8], и предположим, что утрата трудоспособности наступает с момента диагноза декомпенсированного ЦП. Тогда получим, что у мужчин теряется 11 лет трудоспособного возраста, а у женщин – 6.

Соответственно, ущерб от 25 случаев ЦП (из которых 16 мужчин и 9 женщин) будет равен $16 \cdot 11 \cdot 115\,222\,000 + 9 \cdot 6 \cdot 115\,222\,000 = 26\,501,1$ млн. бел. руб., то есть в среднем ущерб от 1 случая ЦП составит 1 060,042 млн. бел. руб. А если принять, что распространенность ВГС-инфекции в Беларуси находится на уровне средневропейской (примерно 2,35% популяции, или 222 665 человека, из которых у 25% разовьется ЦП, т.е. у 55 666 человек), то ущерб составит 59 008 297,98 млн. бел. руб. за трудоспособный период в среднем. Фактически ущерб от декомпенсированного ЦП будет еще больше, т.к. нами не были учтены затраты на амбулаторное и стационарное лечение пациентов с ЦП и ГЦК, стоимость трансплантации печени и ведение пациентов после трансплантации, пособия по инвалидности.

Таким образом, при отсутствии эффективной противовирусной терапии ХГС заболевание прогрессирует, принося значительный экономический ущерб. Соответственно, ХГС требует длительного и серьезного комплексного лечения.

Рассчитаны и проанализированы соотношения затраты/ эффективность (стоимость одной ремиссии) в зависимости от генотипа вируса при использовании трех схем терапии:

- 1) ИФН+РБВ,
- 2) ПЭГ-ИФН- $\alpha 2a$ +РБВ,
- 3) ПЭГ-ИФН- $\alpha 2b$ +РБВ (таблица 1).

Таблица 1 - Характеристики трех схем комбинированной терапии ХГС

Параметры		Частота СВО, %	Стоимость 1 курса, млн. бел. руб	Стоимость 1 ремиссии, млн. бел. руб
1 генотип	ИФН+РБВ	31	9,6	30,9
	ПЭГ-ИФН- $\alpha 2a$ +РБВ	42	133,8	318,5
	ПЭГ-ИФН- $\alpha 2b$ +РБВ	42	115,7	275,6
2/3 генотип	ИФН+РБВ	67	4,8	7,1
	ПЭГ-ИФН- $\alpha 2a$ +РБВ	79	66,9	84,7
	ПЭГ-ИФН- $\alpha 2b$ +РБВ	79	57,9	73,2

Таким образом, если принять, что ЦП развивается у 25 % пациентов, а применение схемы 1 позволит достичь СВО у 43 пациентов из 100, то фармакотерапия ИФН+РБВ позволит предотвратить 10,75 случаев развития ЦП на 100 пролеченных с ХГС. Если из этих пациентов доля мужчин – 7,5, а женщин – 3,25, то экономия составит $7,5 \cdot 11 + 3,25 \cdot 6 = 102$ человеко-лет, или $102 \cdot 115,222 = 11\,752,644$ млн. бел. руб. По такому же принципу можно рассчитать аналогичные показатели для схемы 2 и 3. Применение ПЭГ-ИФН- $\alpha 2a$ +РБВ и ПЭГ-ИФН- $\alpha 2b$ +РБВ позволит достичь СВО у 57 пациентов из 100 и предотвратить 14,25 случаев развития ЦП на 100 пролеченных с ХГС, что позволит сэкономить 14 748, 416 млн. бел. руб.

Выводы.

1. Экономический ущерб от декомпенсированного ЦП с утратой трудоспособности составляет как минимум 26 501,1 млн. бел. руб. на 100 пациентов с ХГС.

2. Терапия ХГС ИФН+РБВ в Беларуси (стоимость 7,2 млн. бел. руб.) приводит к излечению 43% пациентов, а ПЭГ-ИФН+РБВ (стоимость 100,3 млн. бел. руб.) – 57%, что позволит сэкономить как минимум 11 752, 644 млн. бел. руб., т.к. у эффективно пролеченных пациентов существенно снижается риск развития ЦП и ГЦК.

3. Современные схемы комбинированной противовирусной терапии ХГС на основе ПЭГ-ИФН эффективнее на 12–15% по сравнению с терапией ИФН+РБВ, однако их стоимость в 12 – 14 раз выше. Соответственно, необходимо увеличивать использование «стандартных» интерферонов, поскольку при их применении отмечается наиболее приемлемое соотношение затраты/эффективность.

Проведенный фармакоэкономический анализ доказывает, что при решении вопроса о назначении противовирусной терапии хронического гепатита С должна учитываться ее фармакоэкономическая эффективность. Применение противовирусных препаратов необходимо, это позволит улучшить качество жизни пациентов, снизить летальность и риск развития цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы.

References:

1. Standard Therapy of Chronic Hepatitis C Virus Infection /M. Cornberg [et al.] // Hepatology 2013. A clinical textbook / Ed. S. Mauss [et al.]. – 4 th ed. – Duesseldorf: Flying Publisher, 2013. – P. 201–238.
2. Darling, J. M. Hepatitis C / J. M. Darling, S. M. Lemon, M. W. Fried // Schiff's Diseases of the Liver. – 11th ed. / Ed. by E. R. Schiff, W. C. Maddrey, M. F. Sorrell. – Wiley-Blackwell, 2012. – P.582–652.
3. Cost-effectiveness of treatment for chronic hepatitis C infection in an evolving patient population / J. A. Salomon [et al.] // JAMA. – 2003. – Vol. 290, N 2. – P. 228–287.
4. Aghemo, A. Hepatocellular carcinoma in chronic hepatitis C: from bench to bedside / A. Aghemo, M. Colombo // Semin. Immunopathol. – 2013. – Vol. 35, N 1. – P. 111–120.
5. Maasoumy, B. Natural history of acute and chronic hepatitis C / B. Maasoumy, H. Wedemeyer // Best Pract. Res. Clin. Gastroenterol. – 2012. – Vol. 26, N 4. – P. 401–412.
6. The natural history of compensated cirrhosis due to hepatitis C virus: A 17- year cohort study of 214 patients / A. Sangiovanni [et al.] // Hepatology – 2006. – Vol. 43. – P. 1303–1310.

7. Starodubov, V.I. Klinicheskoe upravlenie: teoriya i praktika / V.I. Starodubov, T.K. Lugovkina.- M.: Medicina.- 2003.- 192c.
8. Micura, V.M. Klinicheskaya harakteristika HCV-associirovannogo cirroza pecheni, skorost' progressirovaniya zabolevaniya i vliyanie alkogolya / V.M. Micura // Medicinskij zhurnal. — 2013.— №4. — S.79–82.
9. Assessment of long-term outcomes of community-acquired hepatitis C infection in a cohort with sera stored from 1971–1975/ A.J. Rodger [et al.] // Hepatology. - 2000. -№ 32.- P. 582 – 587.
10. Lavanchy, D. The global burden of hepatitis C / D. Lavanchy // Liver Int. – 2009. – Vol.29, Suppl.1. – P. 74–81.
11. Press-reliz po virusnym gepatitam [Elektronnyj resurs] / GU «Centr Gigieny i Epidemiologii» <http://www.cgeud.by/> 29.07.2014

A.E. Voropaeva

**CLINICAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF THREE SCHEME OF ANTIVIRAL
TREATMENT FOR HEPATITIS C**

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

The aim of chronic hepatitis C treatment is eradication of the virus, or the achievement of sustained virologic response (SVR). The basis of antiviral therapy is the use of preparations of IFN-alpha in combination with RBV. Using IFN preparations in clinical practice can improve the quality of life of patients, but most of the financial burden on the health system requires an analysis of their cost-effectiveness in the treatment of CHC.

УДК 616-002.5:615.356

*К.И. Грунт***ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХИМИОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ
ТУБЕРКУЛЕЗОМ С МНОЖЕСТВЕННОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ
УСТОЙЧИВОСТЬЮ**

Научный руководитель: ассистент кафедры Юранова М.А.

*Кафедра фтизиопульмонологии**Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель*

Актуальность. В настоящее время актуальной проблемой фтизиатрии является лечение больных туберкулезом легких, выделяющих микобактерии туберкулеза (МБТ) с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ) в связи с ростом числа таких пациентов.

В республике Беларусь с 1997 г. проводят регулярный мониторинг уровня распространенности МЛУ ТБ среди пациентов с бактериологически подтвержденным туберкулезом. У каждого из этих пациентов выполняют тестирование лекарственной чувствительности (ТЛЧ) микобактерий туберкулеза (МБТ), что обеспечивает выявление всех случаев МЛУ ТБ и дает возможность оценки существующей эпидемической ситуации и ее развития в динамике.

По данным мониторинга установлена неблагоприятная тенденция нарастания уровня МЛУ ТБ: среди вновь выявленных случаев бактериологически подтвержденного туберкулеза легких уровень МЛУ ТБ вырос с 4,1% в 1997 г. до 25,7% в 2010 г. и 31,7% в 2012 г., среди случаев повторного лечения - с 13,1% в 1997 г. до 60,2% в 2010 г. и 82,6% в 2012 г. Результаты исследования по надзору за лекарственной устойчивостью (ЛУ) МБТ, проведенного в сотрудничестве с ВОЗ, показали, что уровень МЛУ среди вновь выявленных пациентов в 2012 г. составил 32,7%, среди ранее леченных - 76,6%. Уровень широкой лекарственной устойчивости (ШЛУ) среди вновь выявленных пациентов составил 1,7%, среди ранее леченных - 16,5% [1].

Согласно данным, представленным в глобальном отчете Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по туберкулезу за 2013 г., эффективность химиотерапии у больных МЛУ ТБ, зарегистрированных для лечения в 2010 г., в 107 странах мира составила 48%, при этом 28% больных были потеряны для наблюдения ввиду прерывания лечения и прочих причин [2].

В глобальном докладе ВОЗ по борьбе с туберкулезом за 2012 г. показатели успешного лечения среди пациентов с МЛУ-ТБ в Беларуси были так же зарегистрированы в пределах 40% с высоким уровнем летальных исходов и неудач в лечении [3].

По результатам когортного анализа эффективности лечения МЛУ-ТБ в Гомельской области за 2009-2010 года, 34% пациентов успешно завершили курс терапии, в 13% случаев имела место неудача в лечении, 35% умерли, 18% прервали курс лечения [4]. Данный анализ подтверждает необходимость

выявить приоритетные причины, ведущие к неудовлетворительным результатам лечения пациентов с МЛУ-ТБ.

Цель исследования. Анализ причинно-следственных связей, неудач терапии у пациентов с МЛУ туберкулезом.

Материалы и методы исследования. Исследование явилось итогом наблюдения за 150 пациентами с лекарственной устойчивостью (ЛУ) туберкулезом зарегистрированными в 1 когорте 2012 года.

Ретроспективно пациенты поделены на 2 группы: основная группа (ОГ 70 человек) – пациенты с неэффективным курсом химиотерапии и контрольная группа (КГ 50 человек) – пациенты завершившие эффективно курс химиотерапии.

Результаты курса химиотерапии (КХТ) были оценены в соответствии со следующими определениями: эффективный курс химиотерапии (ЭКХТ) – сумма исходов «излечен» (пациенты, лечившиеся не менее 18 мес. и имевшие не менее 5 отрицательных результатов посева, взятых с интервалом в 30 дней в течение последних 12 мес. лечения) и «лечение завершено» (пациент, лечившийся не менее 18 мес., но имевший менее 5 отрицательных результатов посева, взятых с интервалом в 30 дней в течение последних 12 мес. лечения, поскольку необходимое число исследований не выполнено).

Неэффективный курс химиотерапии (НКХТ) – отсутствие эффекта от проводимой химиотерапии, когда сохранялись положительные результаты бактериологического исследования не менее чем в двух из пяти исследований, проведенных за последние 12 мес. лечения. К этой же группе относили пациентов, у которых лечение было прекращено из-за непереносимости ПТП; «умер» – пациент умер в ходе курса химиотерапии от любых причин; «прервал» – пациент самовольно не принимал ПТП 2 мес. и более; «выбыл» – пациент выбыл из-под наблюдения.

При проведении анализа истории болезни пациентов особое внимание уделялось характеру начала заболевания, первым симптомам болезни, жалобам на момент осмотра, подробной регистрации параметров соматического статуса. Обязательно фиксировалась сопутствующая патология. Изучались лабораторно-рентгенологические проявления воспалительного процесса до назначения противотуберкулезной терапии и в контрольные сроки.

Подробно изучался вопрос социального статуса пациента, вредных привычек и приверженности пациента лечению. Так же проанализированы сроки заболевания до назначения химиотерапии по индивидуальной схеме и побочные реакции на прием ПТП.

Статистическая обработка результатов исследования проведена на основе базы данных с помощью унифицированной компьютерной программы Statistica 6 и возможностей программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Пациентам с недостигнутыми критериями эффективности было свойственно: высокий удельный вес трех и более социальных факторов риска (58,5% против 28,8% у пациентов с благоприятными исходами лечения, $p=0,002$), среди которых лидирующие

места занимали безработица (78,9% против 57,6% соответственно, $p=0,004$), злоупотребление алкоголем (61,0% против 33,9%, $p<0,001$), одиночество (41,5% против 20,3%, $p=0,006$); возраст старше 40 лет (55,3% против 20,3%, $p<0,001$).

У неэффективно леченых пациентов определялся более выраженный интоксикационный синдром с субъективными и объективными проявлениями: интоксикационные жалобы отмечались в 87,8% случаев против 72,9% у эффективно леченых пациентов ($p=0,012$), фебрильная лихорадка - в 34,1% против 6,8% случаев соответственно ($p<0,001$); снижение массы тела наблюдалось у 89,4% неэффективно леченых пациентов против 64,4% с благоприятными исходами ($p<0,001$).

Оценка соматической патологии у пациентов ЛУ туберкулезом позволила установить, что значимым признаком неэффективности лечения может служить сочетание трех и более сопутствующих хронических нозологий у пациентов (54,5% против 27,1%, $p<0,001$); наличие хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) средней степени тяжести (23,9% против 1,9%, $p<0,001$).

Рентгенологическими предикторами отсутствия результативности терапии являлись: более частое возникновение туберкулезного воспалительного процесса в легких на фоне фиброзной деформации легких и плевры; вовлечение большего объема легочной ткани в поражение; преобладание деструкций размером более 2 см в диаметре и множественных полостей; множественный характер очагов обсеменения с более частым поражением противоположного легкого.

Пациенты 1-й группы по сравнению с пациентами 2-й группы уже на начальном этапе лечения характеризовались высокой степенью ЛУ МБТ к ПТП. Так, у неэффективно пролеченных пациентов чаще встречалась лекарственная устойчивость МБТ к канамицину (К) (65 и 43% соответственно, $p=0,003$) и офлоксацину (Ofx) (54 и 31% соответственно, $p=0,002$).

Бактериовыделение у пациентов 1-й группы отличалось большей массивностью на всех этапах лечения ($p<0,001$), при этом в процессе терапии отмечали некоторую тенденцию к уменьшению количества МБТ в мокроте, но достигнуть негативации мокроты у пациентов так и не удавалось. С ростом массивности бактериовыделения по бактериоскопии мокроты возрастала и вероятность негативного исхода терапии.

Вероятность неэффективного лечения возрастала при увеличении времени применения стандартной химиотерапии до назначения индивидуальной схемы лечения (более $6,9\pm 1,0$ мес.)

Для объективизации приверженности пациентов лечению произвели подсчет пропусков приема ПТП в процентном отношении от общего количества доз препаратов. Оказалось, что пациенте 1-й группы в среднем пропустили $12,3\pm 1,0\%$ доз, в то время как во 2-й группе этот показатель составил только $8,8\pm 0,7\%$ доз ($p=0,002$).

Подавляющее большинство зарегистрированных побочных реакций у больных туберкулезом с МЛУ МТБ носили устранимый характер и не требовали полной отмены ПТП: в 85,9% случаев в основной группе и в 92,1% –

в группе контроля. Назначение симптоматического лечения и временная отмена ПТП позволяли в дальнейшем вернуться к первоначальной схеме терапии.

Выводы.

Факторами риска, имеющими предикторное значение в неэффективности противотуберкулезной терапии у пациента, выделяющего МТБ с ЛУ, являются: множественные деструктивные изменения в легких, наличие выраженного плевропневмофиброза, большой размер каверн, выраженный интоксикационный синдром, незначительная динамика туберкулезного процесса через 120 доз интенсивной фазы противотуберкулезной терапии, массивное бактериовыделение, сопутствующая патология, наличие более 3-х социальных факторов риска, низкая приверженность лечению, предшествующая терапия более 6 месяцев.

Применение формул прогноза эффективности терапии по исходным клиническим данным и результатам начальной динамики туберкулезного процесса позволят выделить группу пациентов с высоким риском неблагоприятного исхода лечения, требующих оптимизации терапии.

References:

1. Skrahina A., Hurevich H., Zalutskaya A. et al. Alarming levels of drugresistant tuberculosis in Belarus: results of a survey in Minsk // *Eur. Respir. J.* - 2012. Vol. 39. - P. 1425-1431.
2. Global Tuberculosis Report 2011// World Health Organization /HTM/ TB/2011. – 16 p.
3. Global Tuberculosis Report 2012 / World Health Organization. – Geneva, Switzerland, 2012. – 273 p.
4. Holyavkin A.A. Lechenie pacientov s MLU-TB v Gomel'skoj oblasti, 2009-2010 gg. / A.A. Holyavkin, D. Fal'zon, G.L. Gurevich, D.A. Klimuk, A.S. SHiryaev, V.Z. Rusovich, E.M. Skryagina // *Sovremennye problemy diagnostiki i lecheniya lekarstvenno-ustojchivogo tuberkuleza: Materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Problemy mul'tirezistentnogo tuberkuleza v Belarusi i puti i h resheniya»*. – 2013. – S. 195-198.

Grunt K.I.

THE EFFICIENCY OF TREATMENT IN MULTIDRUG-RESISTANT TUBERCULOSIS PATIENTS

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

The social, clinical, radiological and bacteriological cause's failure were analyzed. According to the findings, diagnosis at the early stage of fibro cavernous tuberculosis, respiratory failure, or hemoptysis in the presence of chronic bronchitis, gastrointestinal and urinary tract diseases, as well as in prison increased the risk of poor therapy outcome. Massive bacterial excretion, high rate of secondary resistance development in *Mycobacterium tuberculosis*, and its drug resistance to five agents or more are maximally associated with treatment failure in patients with multidrug-resistant tuberculosis.

УДК 616.988–006.52:616.97]–055.1

*К.И. Грунт***КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПАПИЛЛОМАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У МУЖЧИН, СОЧЕТАНИЕ С ДРУГИМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

Научный руководитель: ассистент Порошина Л.А.

*Кафедра поликлинической терапии и общеврачебной практики с курсом дерматовенерологии**УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель*

Актуальность. Генитальная папилломавирусная инфекция (ПВИ) – одна из самых распространенных инфекций, передаваемых половым путем (ИППП). По данным ВОЗ, ежегодно в мире диагностируется около 2,5 – 3 миллионов случаев папилломавирусной инфекции [1, 2]. Инфекция вызывается вирусом папилломы человека (ВПЧ, HPV). Это ДНК-содержащий вирус из семейства Papovaviridae. ПВИ передается только от человека к человеку, основным путем заражения является половой путь, включая орально-генитальные контакты и анальный секс. Также встречаются бытовой путь передачи, когда имеет место нарушение целостности кожных покровов (ссадины, царапины), заражение ребенка при прохождении через родовые пути. При половом заражении ВПЧ-инфекция чаще всего приводит к развитию аногенитальных бородавок, классической формой которых являются остроконечные кондиломы. На сегодняшний день известно более 200 различных типов ВПЧ, из которых аногенитальные определяются в количестве 30 [3]. В настоящее время убедительно доказана связь ВПЧ с возникновением онкологических заболеваний, причем не только цервикальных и аногенитальных раков, но и плоскоклеточного рака гортани, предстательной железы, кожи [4, 5, 6] и др. Именно поэтому своевременному выявлению и лечению папилломавирусной инфекции уделяется столь пристальное внимание.

Цель исследования. Установить взаимосвязь между носительством вируса папилломы человека высокого онкогенного риска и наличием видимых клинических проявлений в виде остроконечных кондилом, а также других изменений наружных половых органов у мужчин; определить сочетание ВПЧ-инфекции с другими ИППП.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось на основании ретроспективного анализа амбулаторных карт пациентов мужского пола, проходивших обследование на наличие ИППП в ГОККВД с января по август 2014 года. Всего было обработано 407 карт пациентов, сдававших ПЦР-анализ на ВПЧ онкогенных штаммов. Все пациенты оценивались по двум основным критериям: наличие/отсутствие ВПЧ и наличие/отсутствие видимых клинических проявлений в виде “кондилом”. Под понятием “кондиломы” здесь и в дальнейшем имеются в виду остроконечные кондиломы, а также аногенитальные бородавки и любые папилломатозные разрастания на коже полового члена, лобка и перианальной области. Пациенты, имевшие

положительный анализ на ВПЧ и/или клинические проявления в виде “кондилом”, были дополнительно оценены по ряду показателей: наличие жалоб, наличие сопутствующих ИППП.

Результаты и обсуждение. Таким образом, у 12,77% обследованных пациентов выявлялись онкогенные штаммы ВПЧ. Это позволяет судить о распространенности ВПЧ онкогенных штаммов в популяции. «Кондиломы» были выявлены в 27 обследованиях (таблица 1):

Таблица 1 – Результаты обследования на ВПЧ и наличие/отсутствие “кондилом”

Показатель	Количество, чел.	Процент, %
ВПЧ+	52	12,77
ВПЧ-	355	87,23
Кондиломы+	27	6,64
Кондиломы-	380	93,36

Чтобы возможно было оценить взаимосвязь ВПЧ онкогенных штаммов и наличия “кондилом”, пациенты были перегруппированы по соответствующему принципу (таблица 2):

Таблица 2 – Взаимосвязь между наличием ВПЧ онкогенных штаммов и наличием клинических проявлений в виде “кондилом”

Признак	Количество обследованных, чел.	Наличие “кондилом”, чел.	Наличие “кондилом”, %
ВПЧ+	52	10	19,23
ВПЧ-	355	17	4,79

Таким образом, сочетание ВПЧ онкогенных штаммов и клинических проявлений в виде “кондилом” наблюдалось у 19,23% пациентов. В свою очередь, при отрицательном анализе на ВПЧ “кондиломы” обнаружены реже, лишь у 4,79% обследованных. Это позволяет судить о роли онкогенных штаммов ВПЧ в возникновении клинических проявлений в виде “кондилом”.

Амбулаторные карты пациентов, имеющих положительный анализ на ВПЧ и/или клинику “кондилом”, были дополнительно исследованы по двум показателям: наличие жалоб, наличие других ИППП.

Среди пациентов с ВПЧ+ жалобы предъявлял 21 человек (50%). Однако более половины из них (76,2%) обращались за помощью с наличием неспецифических жалоб на поражение урогенитального тракта: слизистые или слизисто-гнойные выделения из уретры, боли, рези при мочеиспускании или во время полового акта. При их обследовании были выявлены другие ИППП, которые, по нашему мнению, были причиной вышеизложенных жалоб. Обнаружение ВПЧ в таких случаях являлось случайной находкой. Наличие у пациента ВПЧ онкогенных штаммов в более чем половине случаев сочеталось с наличием других ИППП (33 человека из 52, или 63,46%). Наиболее часто

встречались хламидийная инфекция (20 человек, 38,46%), уреаплазмоз (5 человек, 9,6%), микоплазменная инфекция (3 человека, 5,7%).

В свою очередь, все пациенты с наличием “кондилом” предъявляли только жалобы на наличие поражения кожи полового члена, лобка или перианальной области. Во всех случаях это явилось причиной обращения к врачу. Пациенты с “кондиломами” имели сочетание с другими ИППП в 37% случаев (10 человек). В 18,5% случаев это был уреаплазмоз, в 14,8% - хламидийная инфекция.

Выводы

1. ВПЧ-инфекция встречалась у 12,77% обследованных мужчин. Большинство из них обращались по поводу сопутствующей патологии или с жалобами на наличие “кондилом”.

2. У пациентов с положительным анализом на онкогенные штаммы ВПЧ клинические проявления в виде “кондилом” встречались чаще (19,23%), чем у лиц, не имеющих ВПЧ онкогенных штаммов (4,79%).

3. Более половины пациентов с ВПЧ (63,46%) имели сочетанную патологию. Наиболее часто сочетание было с хламидийной инфекцией (38,46% случаев).

References:

1. Zur Hausen, H. Papillomaviruses in human cancers / H. Zur Hausen // Proc. Assoc. Am. Physicians. — 1999. — Vol. 111. — P. 581-587.
2. Papillomavirusnaya infekciya – klinika, diagnostika, lechenie: posobie dlya vrachej / Molochkov V.A., Kiselev V.I., Rudyh I.V., SHCHerbo S.N. — M., 2008. — 32 s.
3. Dmitriev G.A. Papillomavirusnaya infekciya / G.A. Dmitriev, O.A. Bitkina. — M.: Medicinskaya kniga, 2006. — 80 s.
4. Davydov M., Demidov L., Polyakov V. Sovremennoe sostoyanie i problemy onkologii//Vrach-2007.-№13.-S.3-7.
5. Adaskevich, V. P. Kozhnye i venericheskie bolezni: ucheb. rukovodstvo / V. P. Adaskevich, V. M. Kozin. — M.: Medicinskaya literatura, 2009. — 672 s.
6. Skripkin, YU. K. Kozhnye i venericheskie bolezni/ YU. K. Skripkin, V. N. Mordovcev. M.,1996.-655s.

Grunt K. I.

CLINICAL MANIFESTATIONS OF HPV INFECTION IN MEN, COMBINATION WITH OTHER INFECTIONS

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

The article is devoted to investigation of clinical manifestations of HPV infection in men, definition the presence of HPV with high-risk oncogenicity in patients with anogenital warts, the study of the combination of other Sexually Transmitted Diseases (STD) in patients with HPV. Have revealed a high frequency of having compatibility HPV with high-risk oncogenicity with the presence of anogenital warts, and a high incidence of mixed infection in patients with HPV.

С.В. Душкова, Д.А. Марущак

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОКЛЮША В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Научный руководитель к.м.н., доцент Мамчиц Л.П.

Кафедра инфекционных болезней

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

Актуальность темы. Коклюш относится к инфекциям, управляемым средствами иммунопрофилактики. Развитие эпидемического процесса находится в тесной прямой зависимости от состояния коллективного иммунитета населения. По расчетам ВОЗ *Bordetella pertussis* ежегодно вызывает около 16 млн. случаев коклюша и около 195 тыс. случаев смерти, в основном, среди младенцев в развивающихся странах [1, 2].

В Республике Беларусь с 2000 года достигнуты оптимальные показатели привитости – 97% и более. Тем не менее в последние годы обращает на себя внимание увеличение заболеваемости коклюшем среди детей в возрасте 7-14 лет (в основном речь идет о легких и атипичных формах), которые являются источником инфекции для младшей возрастной группы. Эпидемическая настороженность врачей в отношении данной инфекции оказывается сниженной, что приводит к поздней диагностике коклюша как у детей, так и у взрослых и отягощает исходы заболевания [1, 2, 3].

Цель исследования – изучить эпидемическую ситуацию по коклюшу в Гомельской области и дать оценку динамике развития эпидемического процесса данной инфекции за 1980-2013 годы для обоснования перспективного планирования противоэпидемических мероприятий на региональном уровне.

Материал и методы исследования. Материалом для исследования явились данные официального учета заболеваемости и лабораторных исследований ГУ «Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья». Использованы методы ретроспективного эпидемиологического анализа, описательно-оценочные методы, статистические методы исследования. Материалы обработаны с использованием статистического пакета компьютерной программы Microsoft Excel Windows XP.

Результаты и обсуждение. Среднемноголетний показатель заболеваемости населения Гомельской области за анализируемый период (1980–2013 гг.) составил 2,15 на 100 тыс. населения с колебаниями от 7,7 в 1981 году до 0,26 на 100 тыс. населения в 2002 году. Общее количество переболевших коклюшем за 34 года составило 1171 человек.

За 2008-2013 годы показатели заболеваемости коклюшем ниже среднереспубликанского уровня (рисунок 1.)

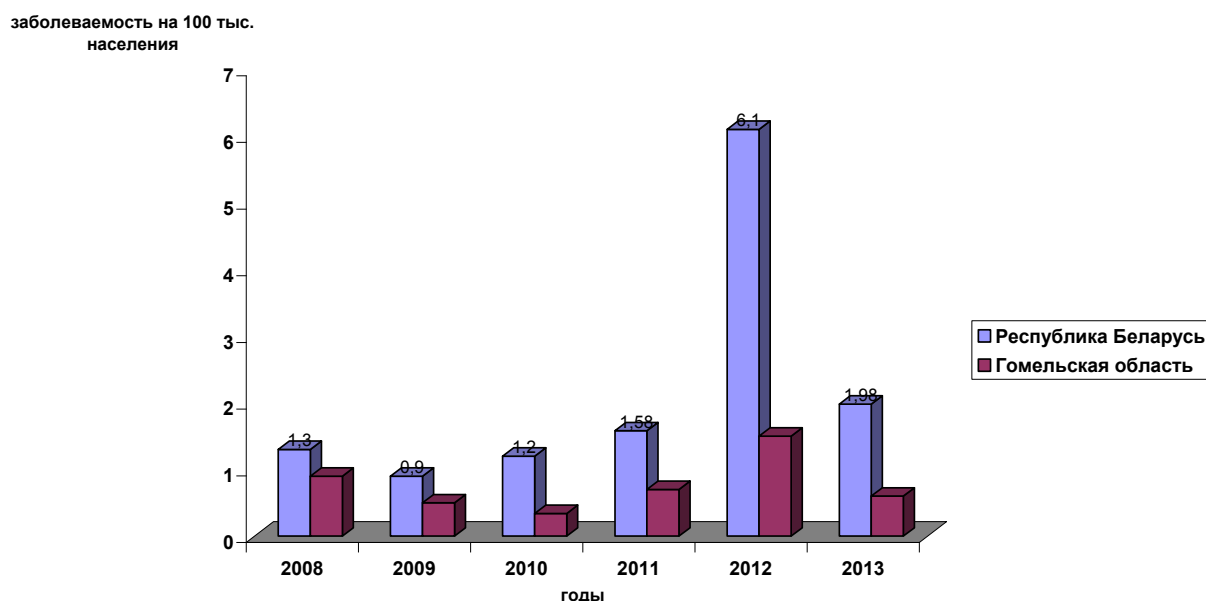


Рисунок 1 — Показатели заболеваемости коклюшем в Гомельской области и Республике Беларусь за 2008-2013 годы.

В 2013 году отмечается снижение заболеваемости коклюшем во всех областях Республики Беларусь, по сравнению с 2012 годом, кроме Минской области – там отмечается рост заболеваемости (рисунок 2).

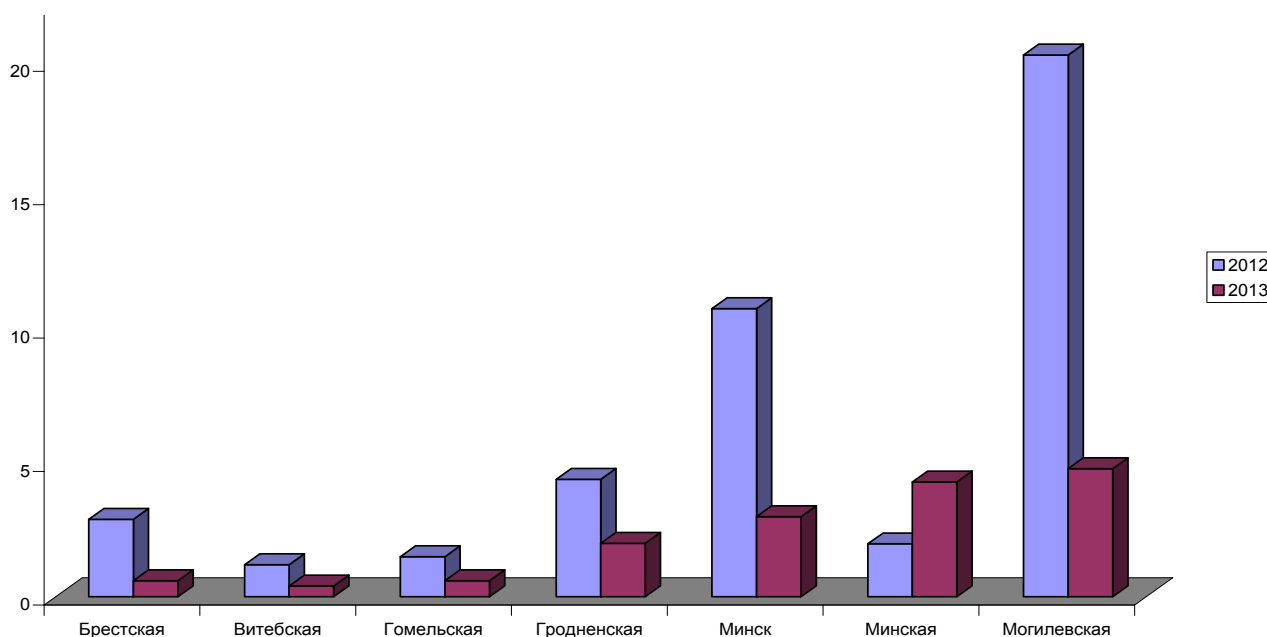


Рисунок 2— Показатели заболеваемости коклюшем в Республике Беларусь за 2012-2013 годы

Среднемноголетний показатель заболеваемости коклюшем населения Гомельской области за анализируемый период с 1980 по 2013 гг. составил 1,19 на 100 тыс. населения с колебаниями от 7,4 в 1981 году до 0,26 в 2002 году (рисунок 3).

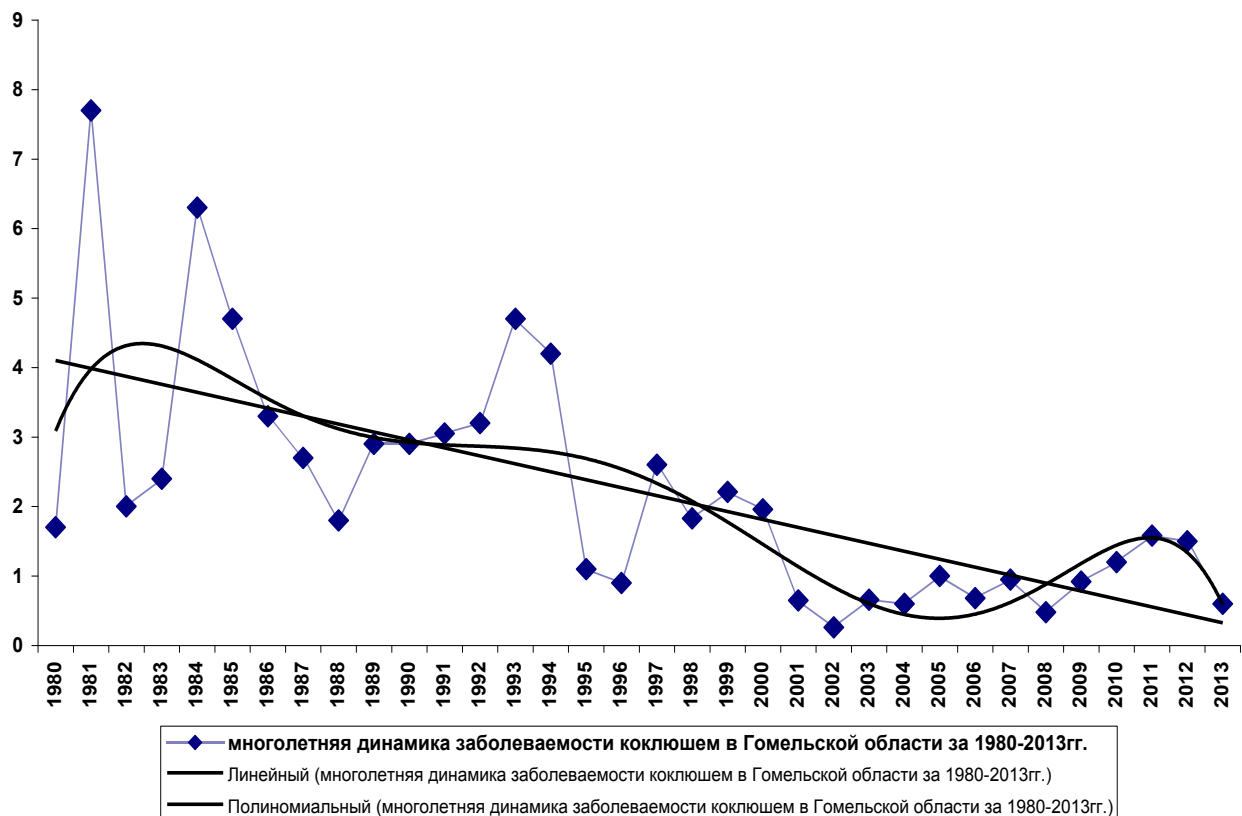


Рисунок 3 — Многолетняя динамика и тенденция заболеваемости коклюшем

Многолетняя динамика заболеваемости коклюшем населения Гомельской области за 1980-2013 годы характеризовалась периодичностью. Отмечается выраженная тенденция к снижению заболеваемости с темпом прироста - 10,16%. Определено четыре полных цикла продолжительностью 4, 5, 6 и 10 лет. Амплитуда периодов подъема и спада заболеваемости характеризовалась неодинаковой выраженностью. Периоды подъема кратковременные, но более выражены по амплитуде, чем периоды спада. Амплитуда подъемов заболеваемости коклюшем за анализируемый период уменьшается, а периоды спада заболеваемости становятся более выраженными и продолжительными. С 2009 года отмечается активизация эпидемического процесса.

Заболеваемость коклюшем населения Гомельской области характеризовалась неравномерностью территориального распределения. Анализ территориального распределения заболеваемости проводили на основании средних многолетних данных. Применение эпидемиолого-географического метода позволило в пределах региона дифференцировать территории по уровням заболеваемости коклюшем. Районы Гомельской области были разделены на 4 квартиля (рисунок 4).

Первый квартиль (низкая заболеваемость, до 0,2 на 100 тыс. населения) составили 7 территорий (Кормянский, Наровлянский, Рогачевский, Речицкий, Петриковский, Добрушский и Буда-Кошелевский районы).

Второй квартиль (средняя заболеваемость, 0,22-0,6 на 100 тыс. населения) – 5 территорий (Житковичский, Брагинский, Светлогорский, Лельчицкий и Жлобинский районы).

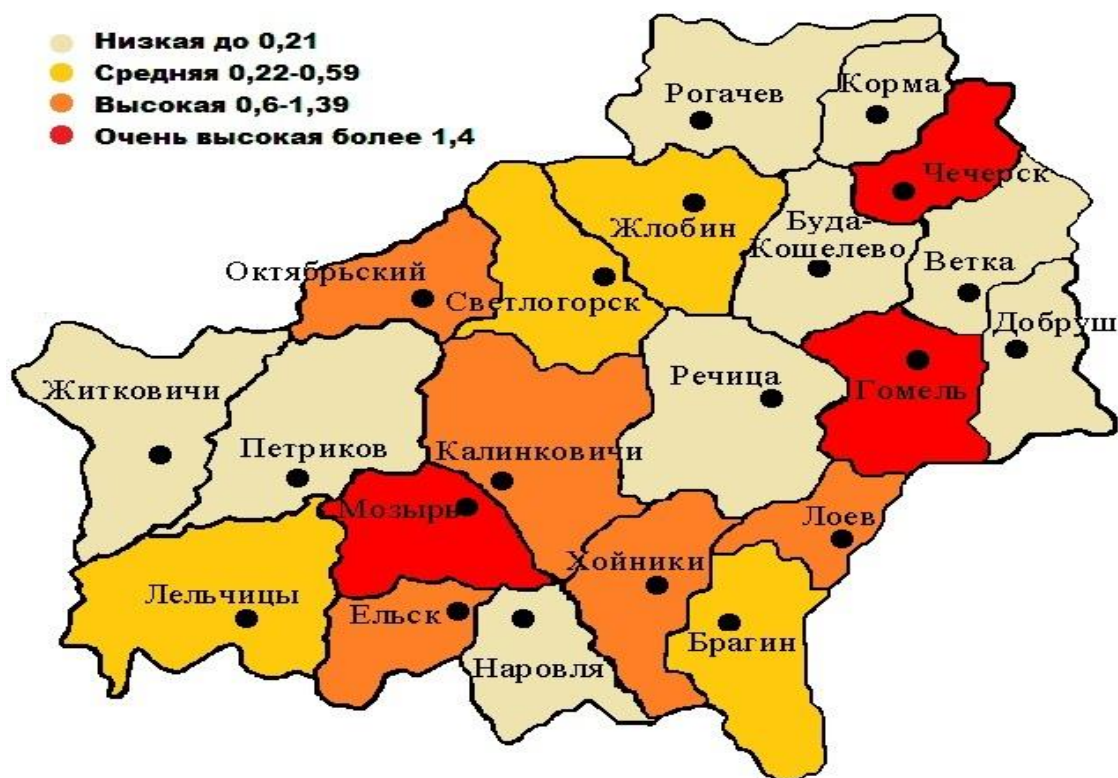


Рисунок 4 — Территориальное распределение заболеваемости коклюшем

В третий квартиль (высокая заболеваемость, 0,61-1,39) вошло 5 районов (Калинковичский, Октябрьский, Гомельский, Хойникский и Ельский).

Четвертый квартиль (очень высокая заболеваемость, более 1,4 на 100 тыс. населения) представлен Лоевским, Чечерским районом, г. Гомелем, г. Мозырем.

Можно предположить, что эпидемический процесс коклюшной инфекции развивался под влиянием комплекса постоянно действующих социальных (численность населения, численность детского населения, количество детских коллективов и др.) и природных факторов, которые и определяли неравномерность территориального распределения заболеваемости, структуру заболеваемости, особенности многолетней и годовой динамики.

Заболевания коклюшем регистрировались круглогодично. Сезонность недостаточно четко выражена, незначительный сезонный подъем наблюдается в феврале-марте и мае, что можно объяснить снижением защитных сил организма в весенний период (рисунок 5).

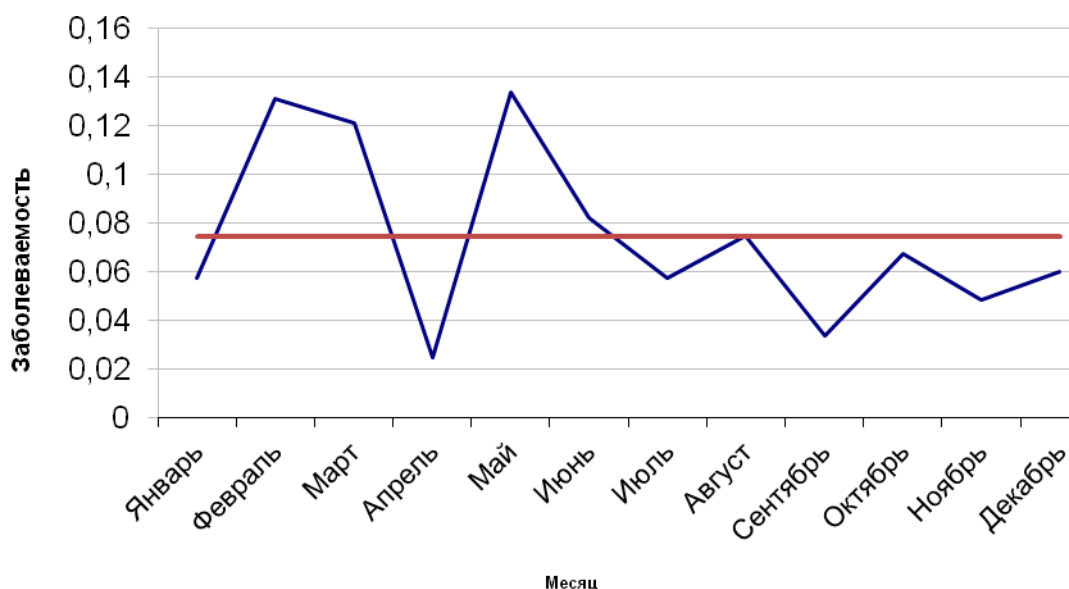


Рисунок 5 — Годовая динамика заболеваемости коклюшем

Заболееваемость коклюшем регистрировалась преимущественно среди детей в возрасте до 14 лет, взрослое население практически не вовлекается в эпидемический процесс. Удельный вес детей в возрасте 0-2 года в общей структуре заболеваемости составлял 60-70%, на долю детей в возрасте от 7 до 14 лет приходилось от 11% до 27,3% (2012 год) (рисунок 6).

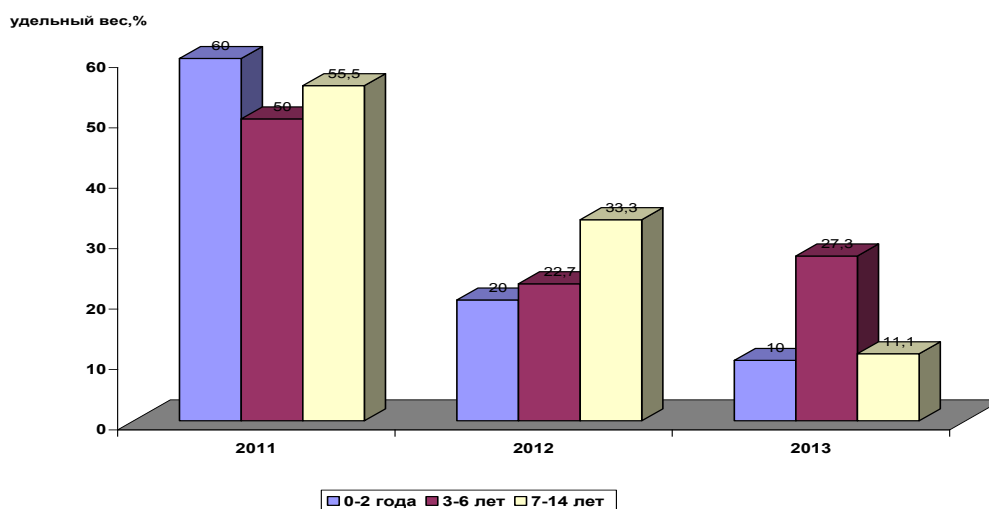


Рисунок 6 — Возрастная структура заболеваемости коклюшем в Гомельской области

Более частое вовлечение в эпидемический процесс детей первых лет жизни можно объяснить недостаточным формированием иммунитета вследствие того, что не все дети прививаются против коклюша (медицинские отводы, нарушения схемы иммунизации, отказы от прививок).

В эпидемический процесс чаще вовлекались городские жители (81%), что связано с особенностями механизма передачи возбудителя коклюша (воздушно-капельный), высокой плотностью детского населения в городах,

переуплотненностью в учреждениях образования для детей и вследствие этого большей возможностью тесного и длительного контакта с источником инфекции.

На долю домашних очагов приходилось 78,6%, на организованные коллективы — 21,4%. Заболеваемость детей, посещающих детские учреждения, существенно ниже заболеваемости детей домашнего воспитания, что, возможно, связано с более высоким охватом иммунизацией организованных детей. Для коклюша характерна низкая очаговость — 99% составили очаги с одним случаем заболевания. Среди заболевших коклюшем 64,3% привиты против коклюша, у привитых у детей имелись нарушения интервалов между первой и второй, второй и третьей вакцинацией (44,4%).

Диагноз коклюша подтвержден методом ПЦР-диагностики в 85,7%, в 7,1% случаях подтвержден серологически, в остальных случаях по клинической картине. Первичный диагноз коклюша установлен в трех случаях из 14 (21,4%), в остальных случаях первично диагностировали «ОРИ, фаринготрахеит», «острый трахеобронхит», «приступообразный кашель», что можно объяснить преобладанием среди заболевших в 95% случаев легких и стертых форм болезни. Среднетяжелые формы встречались у незначительного числа детей в возрасте до 2 лет. Дети первого года жизни переносят коклюш тяжело из-за отсутствия пассивного иммунитета при данной инфекции. Летальных случаев от коклюша в области и в Республике не наблюдалось с 1997 года (в 1997 г. 1 умерший ребенок из 42 заболевших).

Основой профилактики коклюша является активная иммунизация детей адсорбированной коклюшно-дифтерийно-столбнячной вакциной (АКДС-вакциной). Благодаря проведению активной иммунизации детского населения в Гомельской области за последние 35 лет достигнуто значительное снижение заболеваемости коклюшем, более чем в 8 раз (с 7,8 на 100 тыс. населения в 1981 году до 0,92 на 100 тыс. населения в 2009 году). По Гомельской области за 2011-2013гг. достигнуты оптимальные показатели охвата вакцинацией и ревакцинацией против коклюша выше 95% (рисунок 7).

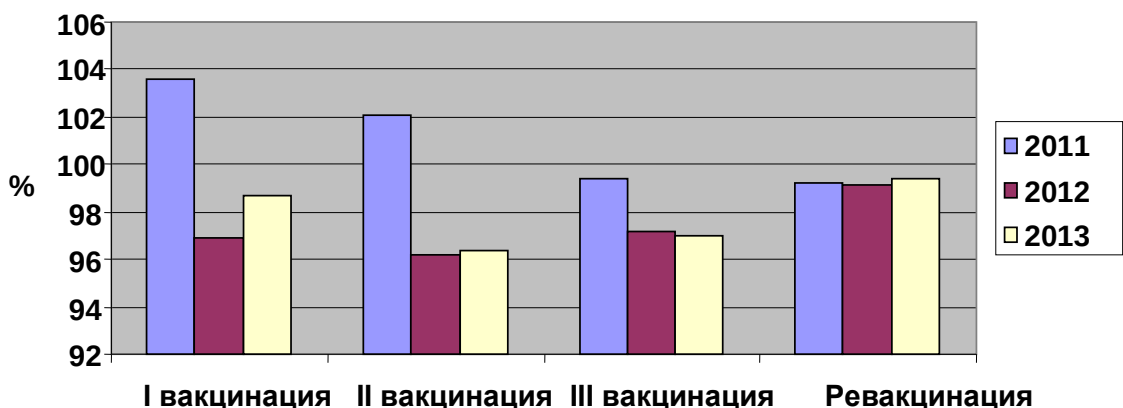


Рисунок 7 — Охват детей прививками против коклюша за 2011-2013 гг.

Нами установлена достоверная обратная отрицательная связь умеренной степени выраженности между показателями охвата вакцинацией детского населения в районах Гомельской области и показателями заболеваемости коклюшем, коэффициент корреляции составил -0,54%, $p < 0,5$.

Выводы

1. С 2001 года в Гомельской области показатель заболеваемость коклюшем не превышал прогнозный показатель (менее 1 случая на 100 тыс. населения).
2. За 2011-2013 годы достигнуты оптимальные уровни иммунизации детей (более 95%).
3. В эпидемический процесс наиболее часто вовлекались дети в возрасте до 2 лет.
4. Чаще заболевания коклюшем регистрировались среди городского населения.
5. Для коклюша характерна низкая очаговость.
6. За последнее десятилетие ни на территории Гомельской области, ни на территории Республики Беларусь летальных исходов от коклюша не зарегистрировано.
7. Установлена достоверная обратная отрицательная связь умеренной степени выраженности между показателями охвата вакцинацией детского населения в районах Гомельской области и показателями заболеваемости коклюшем.

Заключение. Необходимо и в дальнейшем поддерживать на оптимальном уровне показатели охвата прививками детского населения против коклюша. В районах с низким охватом прививками против коклюша проводить детальный анализ состояния иммунизации детского населения, выяснять причины непривитости, нарушения схем иммунизации, причин отказов от прививок с целью принятия управленческих решений по улучшению ситуации. Специалистам центров гигиены и эпидемиологии вести активную информационно-образовательную работу с родителями о необходимости профилактических прививок.

References:

- 1 Sizemov, A. N., Komeleva, E. V. Koklyush: klinika, diagnostika, lechenie. // A. N. Sizemov // Lechashchij vrach. – 2005. – №7. – S. 82-87.
- 2 Ceneva, G. YA. Mikrobiologicheskaya harakteristika vozбудitelya koklyusha i laboratornaya diagnostika koklyusha / G. YA. Ceneva. // Klinicheskaya mikrobiologiya. – 2003. – №4. – S. 329-341.
- 3 Petrova, M. S. Kliniko-morfologicheskie paralleli pri koklyushe u detej / M. S. Petrova. // EHpidemiologiya i infekcionnye bolezni. – 2003. – №4. – S. 38-42.
- 4 Nosov, S.D. Uchenie o koklyushe / pod red. S.D. Nosova, V.D. Sobolevoj. – Medgiz, 1962. – 278 s.
- 5 Pokrovskij, V.I. Infekcionnye bolezni i ehpidemiologiya: Uchebnik / V.I. Pokrovskij, S.G. Pak, N.I. Briko, B.K. Danilkin. – 2-e izd. – M.: GEHOTAR-MED, 2004. – 816 s.
- 6 Timchenko, V.N. EHvolyuciya koklyushnoj infekcii u detej / V.N. Timchenko, I.V. Babachenko, G.YA. Ceneva. – SPb., 2005. – 191 s.

7 Larshutin, S.A. Laboratornaya diagnostika koklyusha / S.A. Larshutin // Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. – 1998. – №4. – S. 50.

8 Selezneva, T.S. Kliniko-ehpidemiologicheskie aspekty koklyushnoj infekcii v sovremennyh usloviyah / T.S. Selezneva // Epidemiologiya i infekcionnye bolezni. – 1999. – №2. – S. 63.

9 Babchenko, I.V. Osobennosti ehpidemiologii i kliniki koklyusha / I.V. Babachenko, V.N. Timchenko, A.S. Martynkin. // Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii. — 1995. — №4. — S. 31-33.

10 Lyubimova, A. Osobennosti koklyusha u detej rannego vozrasta v period immunizacii / A. Lyubimova. // Vrach. – 1997. – №1. – S.20.

11 Karataev, G.I. Migriruyushchie geneticheskie ehlementy Bordetella pertussis kak ehpidemiologicheskij i geneticheskij markery / G.I. Karataev. // Vestnik Ros AMN. – 2000. – №1. – S. 34-38.

Dushkova S.V., Marushchak D.A.

ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ КОКЛЮША В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

Defined long-term development trend of the epidemic process of pertussis among the population of the Gomel region over a long period of time (35 years), analyzed manifestations of the epidemic process among different social and age groups of the population groups at risk for pertussis cases, the estimation of vaccination against pertussis.

Землянский В.А., Дедюля К.Л., Поклонская Н.В., Амвросьева Т.В.

РАЗРАБОТКА ВЕКТОРНОЙ КОНСТРУКЦИИ ДЛЯ НАКОПЛЕНИЯ АРМИРОВАННЫХ РНК

Научный руководитель: д.м.н., профессор Амвросьева Т.В.

Лаборатория инфекций с природным резервуаром

РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, г. Минск

Актуальность. В настоящее время полимеразная цепная реакция с обратной транскрипцией (ОТ-ПЦР) широко распространена в лабораторной практике в качестве удобного и высокоспецифичного метода детекции РНК-содержащих вирусов. Однако существенной проблемой данной методики является сложность создания положительных контролей и стандартных титров. Контроли на основе комплементарной ДНК не показательны, так как обеспечивают контроль циклов амплификации, но не обратной транскрипции, что повышает риск получения ложноотрицательных результатов. В свою очередь, контроли на основе вирусной РНК крайне уязвимы к действию РНКаз и, как следствие, нестабильны при хранении и транспортировке. Широкое присутствие РНКаз в окружающей среде делает крайне сложным длительное хранение РНК-содержащих растворов, несмотря на использование чистых (RNA-free) реактивов, лабораторной посуды и одноразовых перчаток. В связи с вышеперечисленным, разработка устойчивых к воздействию РНКаз контролей для ОТ-ПЦР остается актуальной проблемой лабораторной практики.

Одним из решений данной проблемы является создание армированных нуклеиновых кислот, которые представляют собой генно-инженерные конструкции, содержащие фрагменты геномов исследуемых вирусов и способные к упаковке в вирусные капсиды. Такие искусственные псевдовирусные частицы устойчивы к действию нуклеаз. В то же время, белковая оболочка легко удаляется при пробоподготовке. Армированные нуклеиновые кислоты могут храниться длительное время и позволяют контролировать все этапы исследования – выделение РНК, обратную транскрипцию и амплификацию [1, 2].

В качестве основы для таких конструкций часто используется бактериофаг MS2, инфицирующий *Escherichia coli*. Фаг имеет икосаэдрический капсид из 180 субъединиц. Геном представлен одноцепочечной положительной РНК. Вставка требуемой последовательности в геном фага для дальнейшей культивации в бактериальной культуре нецелесообразна, так как фаговая репликаза обладает низкой точностью, и посторонние фрагменты быстро деградируют из-за мутаций. Данное ограничение обходится путём клонирования генов фага и целевой последовательности в плазмидных векторах. Показано, что РНК может быть упакована в капсид MS2 при наличии сайта упаковки, состоящего из девятнадцати нуклеотидов. Конструкция, содержащая бактериальный промотор, фрагмент исследуемого вируса, ген капсидного белка и матуразы (способствует сборке капсида),

экспрессируется в клетках бактерий. Образующиеся нуклеопротеины полностью имитируют вирус в ходе ПЦР-анализа: лизируются и очищаются, подвергаются обратной транскрипции и амплификации. Длина целевой вставки при таком способе может достигать 500 пар нуклеотидов [1, 2, 3]. Схема экспрессии армированной РНК представлена на рисунке 1 [2].

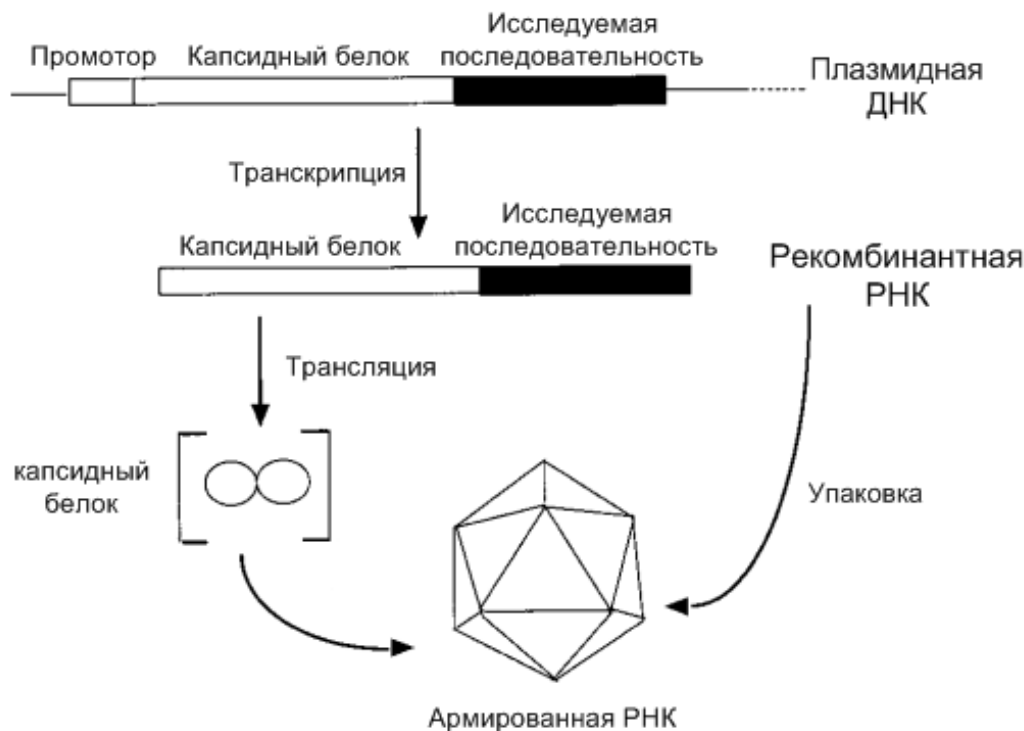


Рисунок 1 – система упаковки армированной РНК

Цель исследования – разработать генетическую конструкцию для получения устойчивых к действию РНКаз армированных нуклеиновых кислот.

Материалы и методы. Бактериофаг MS2 получен из Всероссийской коллекции промышленных микроорганизмов при ФГУП ГосНИИГенетика. РНК бактериофага MS2 выделяли реагентом «TRI Reagent» (Sigma-Aldrich, США) в соответствии с инструкцией производителя.

Амплификацию фрагментов генома бактериофага MS2 осуществляли посредством ОТ-ПЦР при помощи коммерческого набора «OneStep RT-PCR Kit» (Qiagen, Германия). Реакцию проводили на ПЦР-амплификаторе MJ mini производства BioRad (США). Использовали праймеры, разработанные на основе ранее описанных в статье [4]. К специфической последовательности добавляли сайты рестрикции *Bam*HI и *Hind*III для дальнейших операций по встраиванию в вектор, а также сайт упаковки в капсид. Последовательности праймеров представлены в таблице 1.

При проведении ОТ-ПЦР использовали следующую программу: обратная транскрипция 50°C – 30 мин, предденатурация 95°C – 15 мин, 30 циклов денатурация 95°C – 1 мин, отжиг 66°C – 3 мин, элонгация 72°C – 2 мин. В реакции использовали по 15 пмоль каждого праймера.

В результате использования данных условий ПЦР, накоплен фрагмент длиной 1728 п.н.

Таблица 1 – праймеры для клонирования фрагмента генома бактериофага MS2, кодирующего матуразу и капсидный белок

Название	Последовательность праймера*	Положение в геноме
MS2FBamHI (прямой)	CGGGATCCTGGCTATCGCTGTAGGTAGCC	83-103
MS2RHindIII (обратный)	AAGGAAAAAAAAAGCTTACATGGGTGATCCTCATGTATGGCCGG CGTCTATTAGTAG	1748- 1766

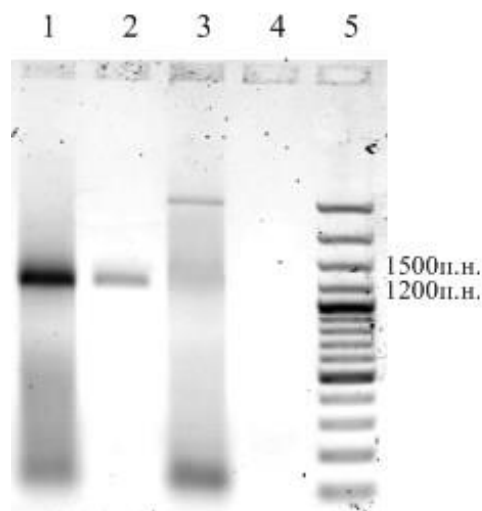
*Подчеркиванием выделены сайт рестрикции, жирным шрифтом выделен сайт упаковки.

Полученный фрагмент подвергнут обработке рестриктазами «FastDigest BamHI» и «FastDigest HindIII» (Thermo Scientific, США) в соответствии с инструкцией производителя. Плазмида pET24b(+) (Novagen, США) подвержена аналогичной обработке, а также дефосфорилированию ферментом «Alkaline Phosphatase Calf Intestinal (CIP)» (New England Biolab, Великобритания).

Рестрицированные плазмида и фрагмент фага MS2 обработаны лигазой «T4 DNA ligase» (Thermo Scientific, США) в соответствии с инструкцией производителя. Полученный вектор накоплен в бактериях *E. coli* DH5α и выделен из культуры набором «GeneJET Plasmid Miniprep Kit» (Thermo Scientific, США). Наличие требуемой вставки подтверждено рестрикционным анализом и ПЦР с вышеупомянутыми праймерами. Правильная ориентация вставки относительно промотора подтверждена секвенированием на приборе «Beckman Coulter Seq8000» (Beckman Coulter Inc., США).

Полученной конструкцией трансформированы бактерии *E. coli* BL21. 100 мкл ночной культуры добавили к 2 мл среды LB с канамицином, инкубировали 2 часа при 37°C. Далее к культуре добавили 2 мкл 1М Изопропил-β-D-1-тиогалактопиранозиды и инкубировали при 37°C 4 часа. Полученную культуру осаждали при 3500 об./мин в течение 10 минут при 4°C. Осадок ресуспендировали в 1мл буфера для ультразвуковой дезинтеграции (5 mM MgSO₄; 0,1M NaCl; 50mM Tris; pH 8,0), разрушали ультразвуком (2 раза по 30 секунд), осаждали при 10000 об./мин в течении 10 минут. К 20 мкл надосадочной жидкости добавляли 2 единицы ДНКазы «DNase I, RNase-free» и 30 единиц РНКазы «RNase I» (Thermo Scientific, США), инкубировали 1 час при 37°C. Полученные смеси анализировали с помощью агарозного геле-электрофореза.

Результаты и обсуждение. Результаты проведенного электрофореза указывали на наличие в полученных бактериальных культурах большого количества РНК определённого молекулярного веса, несмотря на обработку РНКазой. В то время как контрольные культуры, не имеющие в составе плазмид фрагментов генома фага MS2, после обработки нуклеазами не дали никаких видимых продуктов (рисунок 2).



1 – культура, содержащая плазмиду с фрагментом генома MS2 без обработки; 2 – культура, содержащая плазмиду с фрагментом MS2, обработанная ДНКазой и РНКазой; 3 – культура, не содержащая фрагмент MS2 без обработки; 4 – культура, не содержащая фрагмент MS2, обработанная ДНКазой и РНКазой; 5 – 100-3000 п.н. ДНК-маркер

Рисунок 2 - Результаты электрофореза клеточных культур, обработанных нуклеазами

Выводы. В ходе проведенных исследований создана векторная конструкция, которая успешно экспрессируется, образуя устойчивые к действию нуклеаз нуклеопротеиновые комплексы. Данные конструкции могут быть использованы при создании инновационных тест-систем для детекции РНК-содержащих вирусов.

References:

1. Armored RNA technology for production of ribonuclease-resistant viral RNA controls and standards/ Brittan L. Pasloske [et al.]// J. Clin. Microbiol. – 1998. – V. 36(12). – P. 3590-3594.
2. Zemlyanskij V.A., Dedyulya K.L., Amvros'eva T.V. Ispol'zovanie armirovannyh nukleinovyh kislot v kachestve kontrolej dlya PCR-detekcii RNK-virusov// Sovremennye problemy infekcionnoj patologii cheloveka: sb. nauch. tr. / M-vo zdravoochr. Resp. Belarus'. RNPC ehpidemiologii i mikrobiologii; pod red. L.P. Titova. — Minsk: GU RNMB, 2014. — Vyp. 7. str. 157-161.
3. Preparation of a Chimeric Armored RNA as a Versatile Calibrator for Multiple Virus Assays/ Qiuying Huang [et al.]// Clinical Chemistry. – 2006. – V. 52(7). – P. 1446-1448.
4. Construction of armored RNA containing long-size chimeric RNA by increasing the number and affinity of the pac site in exogenous RNA and sequence coding coat protein of the MS2 bacteriophage / B. Wei [et al.] // Intervirology. – 2008. – Vol. 51(2). – P. 144–150.

Zemlianski V.A, Dziadziulia K.L., Paklonskaya N.V., Amvrosieva T.V.

DEVELOPMENT OF VECTOR CONSTRUCTION FOR PRODUCTION OF ARMORED NUCLEIC ACIDS

Republican Research & Practical Center for Epidemiology & Microbiology, Minsk

Summary

The widespread use of RT-PCR as effective method of RNA-viruses diagnostic has created a need for stable and relevant controls. Unfortunately, controls based on plasmids and vial viruses have several critical disadvantages. Technology of armored RNA shows ways to avoid this limitations. Armored RNA is a complex of MS2 bacteriophage coat protein and RNA produced in *Escherichia coli* by the induction of an expression plasmid that encodes the coat protein and an RNA control sequence. The RNA sequences are protected from RNase digestion within the pseudoviral complex. These particles can work as a control on every stage of PCR virus detection – lysis, purification, revert transcription and amplification. This article describe process of development and construction of Armored RNA for subsequent use as control for RT-PCR detection of RNA-viruses.

УДК 579.61

А.А. Ковалёв, Ю.А. Шишпорёнок

ОСОБЕННОСТИ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ШТАММОВ ACINETOBACTER BAUMANNII – ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ГНОЙНО- СЕПТИЧЕСКИХ ИНФЕКЦИЙ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ В 2014 Г.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Горбунов В.А.

Научно-инновационная лаборатория

Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и
микробиологии, г. Минск, Республика Беларусь

Введение. В последние десятилетия в стационарах различного профиля наблюдается увеличение количества случаев гнойно-септических инфекций, обусловленных неферментирующими глюкозу грамотрицательными бактериями [1].

В структуре возбудителей данной группы имеет место увеличение удельного веса бактерий родов *Acinetobacter* [2], штаммы которых характеризуются множественной устойчивостью ко многим антимикробным препаратам [1]. Также микроорганизмы рода *Acinetobacter* обладают высокой устойчивостью во внешней среде, даже на сухих поверхностях, что может объяснять длительные вспышки инфекции в стационаре [3].

Чаще всего *Acinetobacter* spp. вызывают нозокомиальные инфекции дыхательных и мочевыводящих путей, кожи и мягких тканей, интраабдоминальной и ангиогенной инфекции, а также вторичных менингитов [3]. Наиболее клинически значимым видом рода *Acinetobacter* является *Acinetobacter baumannii*, который вызывает 2–10% грамотрицательных инфекций в Европе и США, до 1% всех нозокомиальных инфекций [4].

Целью данной работы являлся анализ резистентности бактерий *Acinetobacter baumannii*, выделенных от пациентов с гнойно-септическими инфекциями различной локализации, к наиболее часто применяющимся против данных бактерий антимикробным препаратам для разработки рекомендаций по эмпирической терапии указанных инфекций.

Материалы и методы. Дизайн исследования – ретроспективное, наблюдательное. Объект исследования – 92 штамма *Acinetobacter baumannii*, выделенных от пациентов с патологией дыхательных путей (25,8%), раневой инфекцией (40,9%), заболеваниями носоглотки (4,5%), инфекцией мочеполовой системы (6,1%), сепсисом (10,6%) и др. Чувствительность бактерий к 8 основным применяющимся против них антимикробным препаратам определялась методом разведений антибиотика в агаре на среде Мюллера-Хинтона [5].

Из основного раствора антибиотика готовили серию двукратных разведений в агаре, начиная от 256 мг/мл – до 0,25 мг/мл.

Стандартизованную микробную суспензию (0,5 по МакФарланду), разводили в 10 раз для получения концентрации микроорганизмов 10^7 КОЕ/мл.

Полученную суспензию инокулировали на поверхность агара с помощью штампа-репликатора на 50 культур, далее инкубировали чашки в термостате при температуре 35 °С в течение 24 ч.

Контроль качества роста культуры проводился на чашке Петри с питательной средой без антибиотика. Внутренний контроль качества осуществлялся с использованием контрольных штаммов.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования определялась чувствительность бактерий к 7 противомикробным препаратам: имипенем, меропенем, ципрофлоксацин, левофлоксацин, амикацин, гентамицин, тобрамицин. По результатам исследований наибольшая резистентность у штаммов *A. baumannii* наблюдалась к ципрофлоксацину (78,3 %) и левофлоксацину (70,7 %). К препаратам из группы карбапенемов наблюдалась более низкая резистентность (66,3 % штаммов, резистентных к меропенему и 26,1 % штаммов, резистентных к имипенему).

Таблица 1 – Количество чувствительных и устойчивых штаммов *A. baumannii* к исследуемым антибиотикам

Антибиотик	Количество штаммов, %		
	R	I	S
Имипенем	26,1	39,1	34,8
Меропенем	66,3	6,5	27,2
Гентамицин	65,2	-	34,8
Тобрамицин	60,9	-	39,1
Амикацин	23,9	-	76,1
Ципрофлоксацин	78,3	-	21,7
Левофлоксацин	70,7	-	29,3

Примечание: R – устойчивые штаммы, I – умеренно устойчивые штаммы, S – чувствительные штаммы.

Как видно из таблицы 1, значительная часть штаммов характеризовалась умеренной устойчивостью к имипенему – 39,1 %, (для сравнения, к меропенему – всего 6,5 %). В случаях с остальными антибиотиками штаммов с промежуточной устойчивостью выявлено не было. Наименьшую резистентность *A. baumannii* проявил к амикацину (23,9 %); штаммов, устойчивых к тобрамицину и гентамицину было сравнительно больше (60,9 % и 65,2 % соответственно).

Выводы.

1. В 2014 г. В Республике Беларусь *A. baumannii* достоверно чаще вызывал различные нозологические формы бронхо-легочной патологии и раневых инфекций.

2. Среди аминогликозидов и карбапенемов наиболее высокую активность против штаммов *A. baumannii*, циркулировавших в стационарах Республики Беларусь в 2014г., проявляли имипенем и амикацин.

3. В данный момент именно эти препараты могут быть в первую очередь рекомендованы в качестве стартовой эмпирической терапии гнойно-септических инфекций различной локализации, вызванных данными бактериями.

References:

1. Zubkov M.N. Nefermentiruyushchie bakterii. Acinetobacter spp.: taksonomiya i klassifikaciya, harakteristika, klinicheskoe znachenie, identifikaciya, antibiotikorezistentnost' // Infekcii i antimikrobnaya terapiya. T. 5 №2 / 2003.
2. Reshed'ko G.K., Ryabkova E.L., Farashchuk A.N., Strachunskij L.S., issledovatel'skaya gruppa ROSNET. Nefermentiruyushchie gramotricatel'nye возбуdiviteli nozokomial'nyh infekcij v ORIT Rossii: problem antibiotikorezistentnosti//Klinicheskaya mikrobiologiya i antimikrobnaya himioterapiya. 2006; 8(3):243–259.
3. Belocerkovskij B.Z., Gel'fand E.B., Popov T.V., Karabak V.I., Krasnov V.G. Problemnye gospital'nye mikroorganizmy. Acinetobacter spp. – возбуdivitel' ili svidetel'/?// Kafedra anesteziologii i reanimatologii FUV RGMU, Moskva. Infekcii v hirurgii. T. 6 №1 / 2008.
4. Gorbich YU.L., Karpov I.A., Krechikova O.I. Infekcii, vyzvannye Acinetobacter baumannii: faktory riska, diagnostika, lechenie, podhody k profilaktike. Medicinskie novosti. – 2011. – №5. – S. 31-39.
5. Metodicheskie ukazaniya po opredeleniyu chuvstvitel'nosti mikroorganizmov k antibakterial'nym preparatam. MUK 4.12.1890-04. Minzdrav Rossii. Moskva, 2004. S. 13-15.

A.A. Koval'jov, J.A. Shishporjonok

**THE FEATURES OF STRAINS'S RESISTANCE TO ANTIBIOTICS OF
ACINETOBACTER BAUMANNII – AGENTS SPNI IN REPUBLIC OF BELARUS MINSK
IN 2014**

Scientific innovation laboratory

The Republican Research and Practical Centre for Epidemiology and Microbiology,

Summary

This article presents data on the study of bacterial resistance to the type of Acinetobacter baumannii to 7 most frequently used antibiotics against them in the Republic of Belarus in 2014. Studies carried out by the method of agar dilution of the antibiotic in a medium of Mueller-Hinton broth. It was found that significantly more often A.baumannii is the causative agent of various nosological forms of broncho-pulmonary disease and wound infections. According to a survey of 2014 were more commonly found strains of A. baumannii, resistant to imipenem and amikacin. Based on these results we can conclude that all of the carbapenems and aminoglycosides amikacin and imipenem showed good activity against most strains of A. baumannii, circulating in hospitals Republic of Belarus in 2014. Thus, these drugs can be recommended as a starting empiric therapy of septic infections of different localization caused by these bacteria.

А.П. Колько, О.С. Рыбковская

ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ И ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Научный руководитель: д.м.н., доцент Красавцев Е. Л.

УО «Гомельский городской медицинский университет», г. Гомель

Введение: По состоянию на 1 января 2014г. в Республике Беларусь зарегистрировано 15 711 случаев ВИЧ-инфекции, количество людей, живущих с ВИЧ – 12 213. Показатель заболеваемости – 16,2 на 100 тысяч населения, что на 25,6% выше, чем за 2012 год (12,9 случаев на 100 тысяч населения) [1].

По статистическим данным в Гомельской области на 1 января 2014 года зарегистрировано 7 567 случаев ВИЧ-инфекции, количество людей, живущих с ВИЧ – 5 464 человека (показатель распространённости 382 на 100 000 населения) [2]. Желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) и печень при ВИЧ-инфекции занимают третье место после центральной нервной системы и лёгких среди органов-мишеней для разнообразных инфекций и опухолей.

Цель: Изучить структуру и морфологические особенности поражений органов ЖКТ и печени у лиц, умерших от ВИЧ-инфекции.

Материалы и методы исследования: Нами проанализированы 1014 протоколов патологоанатомического вскрытия, проведённых в Патологоанатомическом отделении общей патологии № 4 за период с 2011 по 2014 годы. Среди них было 30 случаев ВИЧ-инфекции (2,9% от общего числа вскрытий). Среди умерших было 21 мужчин (70%) и 9 женщин (30%). Возраст умерших составил: у мужчин 37-43 лет, у женщин - 33-39 лет.

Результаты исследования и их обсуждение: Наиболее часто встречалось у ВИЧ-инфицированных поражение печени (25 случаев, 83%). У женщин эта патология была зарегистрирована в 8 случаях (89%), и у мужчин – в 17 (80%). Поражение ЖКТ составило 5 случаев (17%), данная патология у мужчин встречалась в 4 случаях, а у женщин – в 1 случае.

Поражения печени были представлены 12 случаями вирусного гепатита С, 10 случаями цирроза печени, 2 случаями серозного межуточного гепатита и 1 случаем межуточного септического гепатита.

При гепатите балочное строение печени нарушалось, и наблюдался выраженный полиморфизм гепатоцитов. Преобладала гидропическая и баллонная дистрофия гепатоцитов, в различных отделах долек встречались очаговые и сливные некрозы гепатоцитов. Также был характерен прогрессирующий некроз паренхимы печени. Печень была уменьшена в размерах, внешний вид её был морщинистым и она приобретала серо-коричневый или желтый цвет.

При циррозе печени характерными изменениями являлись дистрофия и некроз гепатоцитов, извращенная регенерация, диффузный склероз, структурная перестройка и деформация органа. Печень была плотной и

бугристой, размеры её чаще уменьшены. Макроскопически отмечалось наличие узлов регенератов, при гистологическом исследовании – нарушение долькового строения печени с интенсивным фиброзом и формирование узлов регенерации (ложные дольки), состоящих из пролиферирующих гепатоцитов и пронизанных соединительнотканными прослойками. В ложных дольках обычная радиарная ориентация печеночных балок отсутствовала, а сосуды были расположены неправильно (отсутствовала центральная вена, портальные триады обнаруживались непостоянно).

Структура поражений ЖКТ у ВИЧ-инфицированных представлена следующими нозологическими формами: орофарингеальный кандидоз - 4, кровотечение из расширенных вен желудка и пищевода – 1.

Кровотечение из расширенных вен желудка и пищевода представляло собой истончения слизистой оболочки над венами, которая могла быть воспалена и эрозирована. После сильных кровотечений вены были спавшимися, вследствие чего перфорационное отверстие, из которого происходило кровотечение, было незаметно.

Выводы: По результатам анализа патологоанатомических вскрытий ВИЧ-инфицированных наиболее часто выявлялась патология печени (83%), в основном представленная вирусным гепатитом С. При поражении ЖКТ наиболее часто встречался орофарингеальный кандидоз.

References:

1. Epidemicheskaya situaciya po VICH-infekcii v RB [elektronnyj resurs] <http://www.belaid.net/other/situation>
2. Epidemicheskaya situaciya po VICH-infekcii po Gomel'skoj oblasti [elektronnyj resurs] gmlocge.by, aids.by.

Д.И. Король

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ ЛИЦ, ЖИВУЩИХ С ВИЧ

*УО «Белорусский государственный педагогический университет им М.
Танка», г. Минск.*

Несмотря на предпринимаемые в нашей стране усилия по профилактике и сдерживанию эпидемии, заболеваемость ВИЧ и смертность от СПИДа продолжает оставаться одной из актуальных проблем. Так, по состоянию на 1 марта 2013 г. в Республике Беларусь зарегистрировано 14426 случаев ВИЧ-инфекции.

По сравнению с другими заболеваниями, ВИЧ/СПИД имеет свою специфику. Данное заболевание: 1) является неизлечимым и без правильного лечения может иметь смертельный исход; 2) в обществе в течение длительного времени было распространено преимущественно среди маргинализированных социальных групп (потребители наркотиков, лица, вовлеченные в проституцию, мужчины, практикующие гомосексуальное поведение); 3) связано с негативной реакцией общества, явлениями стигматизации и дискриминации [1, с. 116]. Все эти факторы оказывают определенное влияние на отношение человека к себе, к образу будущего и индивидуальной картине мира.

Наличие ВИЧ-инфекции оказывает большое влияние на качество жизни пациентов и их семей. Оно поражает физические, психологические и социальные аспекты их жизнедеятельности. Все это ведет к изменению сложившейся системы жизненных стереотипов, привычной социальной среды для большинства людей, а также расширению зоны психосоциальных конфликтов, создающих угрозу благополучному существованию человека.

Сложившаяся в психологической науке модель внутренней картины болезни у ВИЧ-инфицированных позволяет выявить преобладание дезадаптивных вариантов реагирования на болезнь: тревожный, сенситивный и неврастенический. Они обеспечивают в целом приспособительное поведение за счет неадекватной оценки своего состояния.

Доминирование тревожного типа реагирования на болезнь у ВИЧ-инфицированных среди других, обеспечивается прежде всего, за счет системы отношений, связанная с такими сферами как настроение, сон, отношение к болезни, лечению, врачам, родным и будущему. Пациентов характеризует непрерывное беспокойство в отношении неблагоприятного течения болезни, возможных осложнений и неэффективности лечения, возможных неудач в жизни в связи с болезнью.

При анализе поведения и образа будущего и настроений ВИЧ-инфицированных можно выявить следующие типы психологической защиты.

Между доминирующими и наиболее напряженными типами психологических защит и часто встречающимися типами личностного реагирования на болезнь установлена определенная взаимосвязь, имеющая

преимущественно причинно-следственную природу. При этом ослабление внутриличностных конфликтов и вторичных функциональных наслоений, вызываемых заболеванием, у ВИЧ-инфицированных, происходит за счет формирования специфических вариантов личностно-средового взаимодействия, проявляющихся в частности, в ситуациях реагирования на болезнь.

Психологические и социальные факторы в случае ВИЧ-инфекции могут быть ко-факторами для прогрессирования заболевания, но в то же время явится ли фактор стрессорным, зависит от копинг-стратегий, когнитивной переработки событий, социальной поддержки [Turner S., 1992; King M., 1993].

Одной из первых форм оказания социально-психологической помощи ВИЧ-инфицированным было психологическое консультирование [Давыдов А.А., 1991; Бельгесов Н., Кузьмич А., Митин Ю., 1992; и др.]. Однако основной формой проведения психологического консультирования выбирается дотестовое или посттестовое, как правило, однократное консультирование, заключающееся в обсуждении образа жизни.

Задача консультирования – дать клиенту возможность осознать, раскрыть способы жить более успешно. Консультантам рекомендуют занимать более «нейтральную», «принимаящую» позицию, а само консультирование имеет поддерживающие элементы. Применительно к ВИЧ-инфицированным консультирование включает и обучение, разрешение проблем, адаптацию к трудностям, прямые директивы [2, с. 10].

С. Абрамовиц и его коллеги [Abramowitz S., 1994] анализируя возможности психодинамической психотерапии с ВИЧ-инфицированными, отмечает, что «СПИД – это кризис самого себя, но также и шанс и возможность для роста и развития, для того, чтобы сделать жизнь более значимой. Жизнь с болезнью, угрожающей жизни, лицом к смерти, ведёт к более полному чувству жизни».

Психотерапевтическое вмешательство позволяет инфицированным не только обрести надежду, но и осознать собственную ответственность за качество своей жизни с болезнью, «повзрослеть» [Rhonda L., 1994].

Отдельно обсуждается проблема оказания психологической поддержки пациентов в терминальной стадии. М.Б. Кинг [King M., 1993] отмечает, что при работе с «умиранием» при СПИДе профессионалы изначально конфронтируют с собственными страхами смерти ещё до того, как они соприкасаются с таковыми у пациентов.

Важным аспектом работы психотерапевта с ВИЧ-инфицированными является психотерапия утрат [Briggite J., Richmond, Ross M., 1995; Cristopher S., Meal W., Hessel W.A., 1995; Reidy M., 1995; Sherr K., 1995]. Авторы концентрируют внимание на работе с «утратившим», отмечают, что психотерапия проводится с целью отреагирования чувств обиды, вины, одиночества, формирования «надежды» [3].

Несмотря на то, что важным аспектом психологической поддержки остаётся до- и посттестовое психологическое консультирование, в литературе обсуждаются вопросы психотерапевтических возможностей для улучшения

качества жизни инфицированных, которая, благодаря терапии значительно удлиняется, при этом задачи психотерапии формулируются не в терминах болезни, а в терминах «хорошей жизни с психическим здоровьем», «качественной жизни» [Garsia A.A., 1998; Ruiz P., 2000].

Терапевтическими факторами проводимой психотерапии многие авторы называют: 1) утрату участниками ощущения собственной уникальности; 2) убеждение в значимости собственной жизни и необходимости лечения; 3) поддержка в критический момент; 4) фокусирование на конструктивных формах поведения; 5) повышение ответственности за себя и свою жизнь; улучшение использования коммуникативных возможностей и медикаментозного лечения; 7) тренировка сексуального поведения для уменьшения риска передачи заболевания другим людям; 8) вовлечение в терапевтический процесс членов семей, других людей из социального окружения пациентов [Casaus M.B., Reboredo G, 1998].

В целом, психотерапия ВИЧ-инфицированных отходит от модели до- и послетестового однократного консультирования, обращая внимание на консультирование в долгосрочной перспективе, направленной на улучшение качества жизни инфицированных, с учётом специфических проблем, создаваемых ВИЧ-инфекцией.

References:

1. Social'no-psihologicheskie aspekty sovladaniya s boleznyu u lyudej, zhivushchih s VICH / A.F. Mahamatova, K.YU. Ericyan, M.M. Rusakova i dr. // Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya. – Izdatel'skij dom «HORS», 2013. – № 1. – S. 115-120.
2. Aleksandrova N.V., Gorodnova M.YU., EHjdemiller EH.G. Sovremennye modeli psihoterapii pri VICH/SPIDe. Uchebnoe posobie dlya vrachej i psihologov. – SPb.: Rech', 2010. - - 191 s.
3. Barkov, D.A. Psihologicheskie pokazateli i kachestvo zhizni bol'nyh VICH-nfekciej / D.A.Barkov, I.M. Ulyukin // Infekcionnye bolezni: problemy zdravoohraneniya i voennoj mediciny. - SPb., 2006. - 40 s.

УДК [618.146-002-006.6:611.018.7]:616.988-006.52

А.Г. Мельникова, В.Н. Беляковский, А.Н. Волченко, Е.В. Воропаев, Н.Н. Рубаник

ЧАСТОТА ИНФИЦИРОВАНИЯ ВИРУСАМИ ПАПИЛЛОМЫ ЧЕЛОВЕКА ВЫСОКОГО КАНЦЕРОГЕННОГО РИСКА ЖЕНЩИН С НАЛИЧИЕМ ЭКТОПИИ ЦЕРВИКАЛЬНОГО ЭПИТЕЛИЯ

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

Актуальность. Общепринятым в отечественной и зарубежной литературе и используемый в Международной номенклатуре болезней ВОЗ термин «эктопия» подразумевает: выход из эндоцервикса и расположение высокого цилиндрического эпителия на влагалищной порции шейки матки (ШМ). По данным Е. Б. Рудаковой (2002) эктопия ШМ встречается у 38,8% женщин репродуктивного возраста. При наличии у пациенток различных гинекологических заболеваний частота ее повышается до 49,2%, а у нерожавших женщин до 25 лет – до 52,2–90% [1].

Эктопии ШМ протекают на фоне нарушений местного иммунного статуса (так как ШМ является основным звеном локального иммунитета) и изменений микробиоценоза влагалища. Это ведёт к формированию иммунологической недостаточности (подавление Т-клеточного и фагоцитарного звена иммунной системы) [2]. Эпителий эктопии и участки зоны трансформации цервикса в кислой среде влагалища рано или поздно подвергаются воспалительной реакции и являются местом длительной персистенции разнообразных абсолютных или относительных патогенов, одним из которых может стать вирус папилломы человека (ВПЧ), ввиду его высокой эпидемиологической распространённости в Гомельской области (35,6%) [9].

Вместе с тем, эктопический процесс в ШМ протекает весьма длительно, подвергается плоскоклеточной метаплазии и в большинстве случаев приобретает осложненный характер. Нередко рецидивируя, данное заболевание ШМ при ряде неблагоприятных условий нарушает репродуктивную (шеечный фактор бесплодия) и менструальную функцию у женщин, а в 3,6–9,0% случаев – способствует возникновению рака ШМ [4].

В развитии рака ШМ в настоящее время доказана ведущая роль ВПЧ высокого канцерогенного риска (ВКР), включающая 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73, 82 онкогенные генотипы. Именно они под влиянием различных факторов вызывают диспластические процессы и малигнизацию [3]. Кроме того, при диагностике рака ШМ, наблюдается превалирование ВПЧ типов 16 (50–70%) и 18 (10–20%) над остальными типами ВПЧ ВКР, которые выявляются значительно реже [2].

В структуре поражений ШМ у женщин Республики Беларусь на долю предраковых процессов приходится – 11,2% случаев, которые наряду с заболеваниями влагалища занимают первое место в структуре гинекологической заболеваемости [7].

По данным экспертов ВОЗ, ежегодно в мире выявляется около 500 000 случаев заболевания раком ШМ, 250 000 из которых заканчиваются летально [5, 6].

Цель: определить частоту инфицирования ВПЧ ВКР женщин с наличием цервикальных эктопий и женщин без них в различных возрастных группах.

Материалы и методы исследования. В исследовании были использованы данные УЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер» и научно-исследовательской лаборатории УО «Гомельский государственный медицинский университет» за 2009-2010 гг.

Для анализа были выбраны 414 результатов обследования кольпоскопическим методом условно-здоровых женщин г. Гомеля и Гомельской области, а также результатов молекулярно-генетического исследования на носительство ВПЧ ВКР у этих же женщин.

Молекулярно-генетические исследования выполнялась в научно-исследовательской лаборатории УО «Гомельский государственный медицинский университет». Для диагностики ПВИ применялась мультипраймерная модификация ПЦР. Использовалась тест-система АмплиСенс® FRT ВПЧ ВКР генотип RG4х, предназначенная для выявления и дифференциации ДНК ВПЧ ВКР 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 типов в эпителии слизистых оболочек методом ПЦР в режиме реального времени, с внутренним контролем (участок β -глобинового гена).

Кольпоскопическое исследование выполнялось в УЗ «Гомельский областной клинический онкологический диспансер». При углубленном кольпоскопическом исследовании женщин применяли простую и расширенную кольпоскопию ШМ с применением пробы с 3% уксусной кислотой, руководствуясь международной терминологией кольпоскопических картин [8].

Результаты и обсуждение. Был проведён анализ распространённости цервикальной эктопии у женщин различных возрастных групп и её связи с онкогенными генотипами ВПЧ.

Из 414 результата кольпоскопии и образцов соскобов с цервикального канала было выявлено 126 женщин с кольпоскопическими признаками цервикальной эктопии (30,4%, 95% ДИ 22,4-38,4%), у оставшихся 288 – их не было обнаружено (69,6%, 95% ДИ 64,3-74,9%). Затем были сопоставлены результаты кольпоскопического и молекулярно-генетического исследования анализ частот встречаемости эктопий ШМ и инфицирования ВПЧ ВКР. Данные представлены в таблице 1.

По результатам исследования распространённость цервикальной эктопии значительно превалирует в возрастных группах до 24 лет ($\chi^2=24,4$, $p=0,0001$) и 25-29 лет ($\chi^2=19,07$, $p=0,0001$). Подобный факт объясняется различными причинами, связанными с возрастными особенностями и образом жизни данных возрастных групп (раннее начало половой жизни, воспалительные процессы и хронические гинекологические заболевания, аборты в анамнезе, нарушения гормонального фона, связанные с беременностью и экстрагенитальными заболеваниями) [1, 2].

Таблица 1 - Распространённость цервикальной эктопии и инфицированности ВПЧ в различных возрастных категориях

Возраст	Количество эктопий в возрастной группе, %	Наличие цервикальной эктопии				Отсутствие цервикальной эктопии			
		ДНК ВПЧ -		ДНК ВПЧ +		ДНК ВПЧ -		ДНК ВПЧ +	
		Кол-во человек	% от общего кол-ва женщин с признаками эктопии	Кол-во человек	% от общего кол-ва женщин с признаками эктопии, (95% ДИ)	Кол-во человек	% от общего кол-ва женщин без признаков эктопии	Кол-во человек	% от общего кол-ва женщин без признаков эктопии (95% ДИ)
До 24	48,7	17	13,5	59	46,8 (34,1-59,5)	17	5,9	63	21,9 (11,7-32,1)*
25-29	34,4	11	8,7	26	20,6 (4,8-36,5)	16	5,6	46	16 (5,4-26,6)
30-39	9,5	5	4	5	4 (0,0– 23,2)	40	13,9	55	19 (8,6–29,4)
40-49	6,4	1	0,8	2	1,6 (0,0–26,2)	16	5,6	28	9,7 (0,0–20,9)
50 и старше	0	-	0	-	0	2	0,7	5	1,7 (0,0–14,4)

* различия статистически значимы

Кроме того, при наличии цервикальной эктопии инфицированность ВПЧ ВКР статистически значимо выше среди женщин до 24 лет (46,8% (95% ДИ 34,1-59,5%) в группе женщин с цервикальными эктопиями и 21,9% (95% ДИ 11,7-32,1%) в группе женщин без цервикальных эктопий).

Далее был проведен анализ частоты встречаемости различных генотипов ВПЧ ВКР у женщин с наличием цервикальной эктопии и у женщин без нее. Результаты анализа представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Частота встречаемости генотипов ВПЧ ВКР у женщин с наличием и отсутствием цервикальной эктопии

Генотипы ВПЧ ВКР	Частота обнаружения генотипа, %	Наличие цервикальной эктопии			Отсутствие цервикальной эктопии			χ^2	P
		N всего	Моно-вариант (n)	В ассоциации (n)	N всего	Моно-вариант, (n)	В ассоциации, (n)		
16	17,9	34	16	18	48	24	24	2,9	0,09
18	6,1	8	1	7	20	6	14	0,3	0,57
31	9,0	16	4	12	25	12	13	0,6	0,43
33	8,3	13	5	8	25	13	12	0,1	0,92
35	5,5	7	3	4	18	7	11	0,4	0,55
39	7,7	11	5	6	24	8	16	0,7	0,78
45	5,7	9	1	8	17	5	12	0,2	0,89
51	9,8	12	7	5	33	13	20	1,0	0,3

52	9,0	17	5	12	24	9	15	1,3	0,25
56	9,8	11	2	9	34	19	15	1,8	0,17
58	7,0	8	0	8	24	6	18	1,1	0,29
59	4,2	7	1	6	12	3	9	0,1	0,75

В результате проведения анализа было выявлено, что генотип ВПЧ-16 встречается статистически чаще других генотипов ($\chi^2=12,52$, $p=0,004$). По данным исследования было выявлено, различные генотипы ВПЧ ВКР одинаково часто встречаются в группе женщин с цервикальными эктопиями и без них.

Выводы.

Наивысшая распространенность цервикальной эктопии наблюдается в возрастных группах до 24 лет (48,7%) и 25-29 лет (34,4%). При этом лидирующую позицию инфицированности онкогенными генотипами будут занимать женщины до 24 лет - 46,8% (95% ДИ 34,1-59,5%) с кольпоскопическими признаками эктопии ШМ, в отличие от женщин без них данной возрастной группы 21,9% (95% ДИ 11,7-32,1%).

Наибольшую частоту циркуляции имеет 16 генотип ВПЧ среди остальных генотипов ВКР. Генотипы ВПЧ ВКР статистически одинаково часто встречаются в группе женщин с цервикальными эктопиями, так и без них.

Таким образом, женщины возрастных групп, в первую очередь, до 24 лет, а также 25-29 лет с цервикальной эктопией в анамнезе, ввиду установленной связи в их повышенной восприимчивости к инфицированию ВПЧ, входят в группу повышенного риска развития дисплазии и рака шейки матки и потому требуют обязательного проведения молекулярно-генетических тестов и особого контроля со стороны гинекологов.

References:

1. Prilepskaya, V. N. Ektopii i ehrozii shejki matki / V. N. Prilepskaya, E. B. Rudakova, A. V. Kononov. - Moskva: MEDpress-inform, 2002. - 93s.
2. Radzinskij V.E. Patologiya vlagalishcha i shejki matki/ /pod red. V.I. Krasnopol'skogo. - M.: Medicina, 1997. - 272 s.
3. Voropaev E.V. Analiz rasprostraneniya VPCH v obshchej populyacii zhenshchin v nekotoryh geograficheskikh regionah i osobennosti techeniya papillomavirusnoj infekcii v yugovostochnom regione Belarusi/ Voropaev E.V., Osipkina O.V., Baranov O.YU., Belyakovskij V.N., Volchenko A.N. - Gomel': UO «Gomel'skij gosudarstvennyj medicinskij universitet», 2012g.
4. Kozachenko, V. P. Onkoginekologiya: rukovodstvo dlya vrachej/ V. P. Kozachenko. - M.: Medicina, 2006. - 560 s.
5. Vishnevskaya E. E. Spravochnik po onkoginekologii/ E. E. Vishnevskaya. - Mn., 1994. - 496s.
6. Bohman, YA. V. Rak shejki matki/YA. V. Bohman, U. K. Lyutra. - Kishinev: SHTiinca, 1991. - 240s.
7. Rusakevich, P. S. Sistemnyj patogeneticheskij podhod k diagnostike i lecheniyu dobrokachestvennyh (fonovyh) i predrakovyh zabolevanij shejki matki/P. S. Rusakevich. - Minsk: Polifakt, 2005. - 268 s.
8. Rogovskaya S.I. Prakticheskaya kol'poskopiya. - M. : GEHOTAR-Media, 2011. - 232 s.
9. Belyakovskij V.N. EHpidemiologicheskie aspekty papillomovirusnoj infekcii i raka shejki matki/ V.N. Belyakovskij, E.V. Voropaev, A.N. Volchenko, S.V. Stasenkova, T.I. Prigozhaya - Gomel': UO «Gomel'skij gosudarstvennyj medicinskij universitet», 2012. - 4-6 s.

A.G. Melnikova, V.N. Belyakovskij, A.N. Volchenko, E.V. Voropaev, N.N. Rybanik
**THE RATE OF INFECTION OF HIGH CARCINOGENIC RISK HUMAN
PAPILOMAVIRUS OF WOMEN WITH CERVICAL EPITHELIUM ECTOPY**

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

The selected topic is relevant in relation to the prevalence of cervical ectopy in women, growth of human papillomavirus infection.

This article describes a survey of women of different age groups with signs of cervical ectopy to HPV.

Studies have shown that women under 30 with cervical ectopy often become infect with HPV, especially the 16 genotype. That is why they are at increased risk of appearing dysplasia and cervical cancer. Consequently, this group of women need necessarily molecular genetic tests and control by gynecologists.

О.Г. Мельченко

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИАСКИНТЕСТ® НА БАЗЕ ГУЗ
«ГОМЕЛЬСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПОЛИКЛИНИКА» ФИЛИАЛ №7**

Научный руководитель: ассистент кафедры Белян Ж. Е.

Кафедра фтизиопульмонологии

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Актуальность. Туберкулез – это хроническое инфекционное заболевание, при котором поражаются различные органы и ткани. Наиболее часто человек встречается с туберкулезной инфекцией в детском возрасте, преимущественно от 3-16 лет. Результатом контакта человека и микобактерий туберкулеза могут быть следующие из состояний: полная элиминация МБТ; латентная туберкулезная инфекция; активный туберкулез; неактивные посттуберкулезные изменения в результате медикаментозного лечения, либо самопроизвольного излечения; хроническое течение заболевания с неуклонным прогрессированием; острое прогрессирование с летальным исходом.

Латентная туберкулезная инфекция — это инфицирование микобактериями туберкулеза (МБТ) без клинических, рентгенологических, бактериологических и морфологических данных, это подтверждающих. Риск формирования активного туберкулеза из латентной туберкулезной инфекции по данным литературы составляет 10% (5% в первые 2 года). Риск развития туберкулеза существенно повышается в ряде ситуаций: при контакте с больным туберкулезом, при иммуносупрессии, наличии хронических заболеваний. Считается, что своевременное противотуберкулезное лечение детей с латентной туберкулезной инфекцией уменьшает риск развития у них активного процесса. Таким образом, выявление и лечение детей с латентной туберкулезной инфекцией важнейшая часть над контролем заболевания туберкулезом и является приоритетным направлением в работе фтизиатра.

Латентная туберкулезная инфекция не имеет строго патогномоничных признаков, долгое время считалась единственным убедительным свидетельством наличия туберкулезной инфекции в организме реакция повышенной чувствительности замедленного типа, определяемая при помощи туберкулина. Во всем мире наиболее часто используется внутрикожная проба Манту с очищенным туберкулином PPD-S (от 1 до 5 ТЕ в 1 мл). В нашей стране используется туберкулин Линниковой в стандартном разведении (2 ТЕ в 1 мл), который представляет собой фильтрат из убитых нагреванием культур *Mycobacterium tuberculosis* и *Mycobacterium bovis*. Положительный туберкулиновый тест указывает на предшествующий контакт с микобактериями туберкулеза. Основу реакции составляет инфильтрация кожи нейтрофилами, макрофагами, CD4+ и CD8+ Т-клетками. Эти клетки мигрируют через капилляры в кожу. Реакцию опосредует ряд цитокинов ИНФ-γ, ФНО-α, ФНО-β и др. Однако из-за низкой специфичности

пробы — положительная реакция на туберкулин может отмечаться за счет перекрестной сенсибилизации в результате вакцинации БЦЖ (*Mycobacterium bovis* BGG) и инфицирования НТМБ возникают трудности в ее интерпретации, что сильно усложняет выявление случаев истинного инфицирования.

В 1998 году был расшифрован геном микобактерий, и появилась возможность использования для диагностики туберкулезной инфекции антигенов, присутствующих в *Mycobacterium tuberculosis* и отсутствующих в *Mycobacterium bovis* BGG и НТМБ. Два наиболее широко применяющихся для этих целей антигена (CPF10 и ESAT6) закодированы в зоне RD1 генома *Mycobacterium tuberculosis* и экспрессируются при размножении последних.

Данные антигены были использованы при разработке диагностических тестов — реакции Т-лимфоцитов *in vitro* с продукцией гамма интерферона. Один из этих тестов — Quantiferon-Gold *in tube*, с его помощью измеряют антигенспецифическую продукцию ИНФ-γ циркулирующими Т-клетками, другой — Т-SPOT.TB, с его использованием определяют количество моноклеарных клеток периферической крови, продуцирующих ИНФ-γ. Как показывают обобщенные данные последних лет, эти тесты обладают высокой специфичностью, но имеют ряд недостатков: они дорогостоящие и трудно выполнимые, поскольку для их проведения требуется лабораторное оснащение и высоко квалифицированный персонал.

В Научно-исследовательском институте молекулярной медицины Московской Медицинской Академии им. И.М. Сеченова был разработан препарат «ДИАСКИНТЕСТ®» (ДСТ), который представляет собой рекомбинантный белок CPF10/ESAT6 (в едином комплексе). Первые клинические испытания этого теста показали его высокую чувствительность и специфичность. В России он используется с 2009 года. У нас в стране его стали применять с 2014 года.

Цель исследования. Анализ результатов применения ДИАСКИНТЕСТ® в качестве скрининга, с целью выявления латентной туберкулезной инфекции и активных форм туберкулеза среди детского населения из групп риска: с гиперергической чувствительностью на туберкулин, с «виражом» туберкулиновых проб, с нарастанием реакции на пробу Манту с 2ТЕ, детей находящихся в тесном бытовом контакте с взрослыми больными активным туберкулезом, уточнить специфичность препарата у вакцинированных БЦЖ, у лиц имеющих заболевания легких нетуберкулезной этиологии на базе ГУЗ «Гомельская центральная поликлиника» филиал №7 с 01.07.2014 по 14.10.2014

Материалы и методы исследования. На базе ГУЗ «Гомельская центральная поликлиника» филиал №7 с 01.07.2014 по 14.10.2014 было обследовано 377 человека. Из них дети в возрасте 1-14 лет — 302 человека, дети в возрасте 15-17 лет — 72 человека. В таблице 1 представлены сведения о распределении детей по группам диспансерного учета.

Таблица 1 - Распределение детей по группам ДУ

Группа ДУ	Дети 1-14 лет	Дети 15-17 лет	Всего
IV (контакт с больным)	122	22	144
VI (вираж, нарастание, гиперергия)	138	48	186
V (внелегочной туберкулез)	1	1	2
Направленные на консультацию фтизиатра по результатам туберкулинодиагностики	34	11	45
Всего	295	82	377

Всем обследуемым был сделан тест с препаратом ДСТ (внутрикожно введено 0,2 мкг в 0,1 мл). Чтение реакций проводили через 72 часа, положительной реакцией является папула любого размера. Параллельно им была поставлена проба Манту с 2ТЕ ППД-Л

Результаты и обсуждение. У детей из IV группы диспансерного учета была выявлена положительная реакция на ДСТ у 18 (12,5%) человек, положительная реакция на пробу Манту с 2ТЕ у 97(67,3%). Всем детям проведено рентгенологическое исследование органов грудной клетки, компьютерная томография органов грудной клетки, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек, данных за локальный туберкулезный процесс не получено. Этим детям назначена превентивная терапия изониазидом сроком на 6 месяцев

У детей из VI группы диспансерного учета была выявлена положительная реакция на ДСТ у 16 (8,6%) человек, положительная реакция на пробу Манту с 2ТЕ у 179 (96,2%). Дети дообследованы в полном объеме, детей с активным туберкулезом не выявлено. Детям с положительной реакцией на ДСТ назначена химиопрофилактика изониазидом на 6 месяцев.

По V группе наблюдается два человека. У одного ребенка в 2014 году установлен диагноз туберкулеза лимфоузлов. Проведен курс противотуберкулезной терапии по I режиму. У второго ребенка кавернозный туберкулез почек, выявленный в 2014 году. Второму ребенку тоже проведен курс противотуберкулезной терапии по I режиму. У обоих детей реакция на пробу ДСТ отрицательная. Проба Манту с 2ТЕ положительная.

У детей, которые были направлены на консультацию к фтизиатру, в течение нескольких лет сохранялись монотонно-положительные реакции на туберкулин. С момента последней вакцинации (ревакцинации) прошло 1-4 года. Все они дообследованы, никаких патологических изменений не отмечено. Реакция на ДСТ у всех отрицательная. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 Сравнительная частота положительных реакций на ДСТ и 2ТЕ ППД-Л

Группа ДУ	Число детей	Положительные реакции на ДСТ		Положительные реакции на 2ТЕ ППД-Л	
		Абс.число	%	Абс.число	%
IV	144	18	12,5	97	67,3
VI	186	16	8,6	179	96,2
V	2	0	0	2	100
Консультативные	45	0	0	45	100

Выводы.

1. В ранний период инфицирования, когда происходит активное размножение микобактерий в организме ребенка, реакция на Диаскинтест бывает положительной, что позволяет провести своевременно химиопрофилактику.

2. Диаскинтест не вызывает гиперчувствительности замедленного типа, связанной с вакцинацией и ревакцинацией БЦЖ. Таким образом ДСТ позволяет четко проводить дифференциальную диагностику поствакцинальной и инфекционной аллергии.

3. У детей, пролеченных по поводу локальных форм туберкулеза, наблюдаются отрицательные тесты, что связано с подавлением активной популяции МБТ в результате лечения.

References:

1. Averbah M. M., Gergert V. YA., Litvinov V. I. Povyshennaya chuvstvitel'nost' zamedlennogo tipa i infekcionnyj process – M.:Medicina, 1974.- 246 s.
2. Kiselev V. I., Baranovskij P. M., Pupyshev S. A. Novyj kozhnyj test dlya diagnostiki tuberkuleza na osnove rekombinantnogo belka ESAT-CFP// Mol. med – 2008. - № 4 – S. 4-6.
3. Pal'cev M. A., Kiselev V. I., Baranovskij P. M., Rudyh V. M. Kozhnaya proba s preparatom DIASKINTEST ® (allergen tuberkuleznyj rekombinantnyj 0,2 mkg v 0,1 ml rastvor dlya vnutrikozhnogo vvedeniya) dlya identifikacii tuberkuleznoj infekcii. – Moskva 2009.
4. Dovgalyuk I. F., Starshinova A. A., Zubareva S. V. Vozmozhnosti primeneniya diaskintesta v prakticheskoj rabote vracha-pediatra. Kollektiv avtorov, 2012, Oblastnoj protivotuberkuleznyj dispanser g. Kaliningrada, RF.
5. Lebedeva L. V., Grachyova S. G. CHuvstvitel'nost' k tuberkulinu i inficirovannost' mikobakteriyami tuberkulyoza u detej // Probl. tub. - M. - 2007. - S. 5-9.
6. Litvinov V. I., SHuster A. M., Slogockaya L. V. i dr. Effektivnost' primeneniya novogo diagnosticheskogo preparata «Diaskintest» u detej dlya vyyavleniya i diagnostiki tuberkulyoza // Probl. tub. - M. - 2009. - № 4. - S. 19-23.
7. Gubkina M. F. Diagnostika i differencial'naya diagnostika tuberkulyoza organov dyhaniya u detej i podrostkov bez obnaruzheniya mikobakterij pri vyyavlenii zabolevaniya: Avtoref. dis. d-ra med. nauk. - M, 2004. - S. 41.
8. Aksyonova V. A., Kelasova I. V. Veroyatnost' prognozirovaniya zabolevaniya tuberkulyozom organov dyhaniya u podrostkov po dannym tuberkulinodiagnostiki // Tuberkulyoz v Rossii god 2007. Mat-ly VIII Vserossijskogo s'ezda ftiziatrov. - M., 2007. - S. 209-210.
9. Kuz'mina I. K. Znachenie giperergicheskoj chuvstvitel'nosti k tuberkulinu v diagnostike tuberkulyoza organov dyhaniya i formirovanii grupp riska u detej i podrostkov: Avtoref. dis.kand. med. nauk. - M., 2009. - S. 28.
10. Kiselyov V. I., Baranovskij P. M., Rudyh I. V. i dr. Klinicheskie issledovaniya novogo kozhnogo testa DIASKINTEST dlya diagnostiki tuberkulyoza // Probl. tub. - 2009. - № 2. - S. 1-8.

11. Mitinskaya L. A. Tuberkulyoz u detej. - M, 2001.
12. Firsova V. A., Ovsyankina E. S, Grigor'eva 3. P. i dr. Principy organizacii rannego vyyavleniya tuberkulyoza u podrostkov / Metod, rekomendacii. - M., 1996.
13. Andersen P., Munk M., Pollock J., Doherty T. Specific immunobased diagnosis of tuberculosis // Lancet. - 2000. - Vol. 356. - P. 1099-1104.
14. Huebner R. E., Schein M. E, Bass J. B.Jr. The tuberculin skin test // Clin. Infect. Dis. - 1993. - Vol. 17, № 6. - P. 968-975.
15. Menzies D., Pai M., Comstock G. Meta-analysis: New Tests for the Diagnosis of Latent Tuberculosis Infection: Areas of Uncertainty and Recommendations for Research March // Annals of Internal. Medicine. - 2007. - Vol. 146, № 5. - P. 340-354.
16. Pai M., Zwerling A., Menzies D. T-cell-based assays for the diagnosis of latent tuberculosis infection: an update // Ann. Intern. Med. - 2008. Aug 5; 149(3): 177-84. Epub 2008 Jun 30.
17. Andersen P., Andersen A. V., Serresen A. L., Nagai S. Recall of long-lived immunity to Mycobacterium tuberculosis infection in mice //J. Immunol. - 1995. - Vol. 154. - P. 3359-3372.

Melchenko O.G.

THE RESULTS OF APPLICATION OF DIASKINTEST ON THE BASE STATE HEALTH CARE INSTITUTION «GOMEL REGIONAL POLICLINIC» BRANCH № 7 FROM 01.07.2014 TO 14.10.2014

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

There was a positive reaction to DTR in 18 (12.5%) of children from the group of dispensary registration № IV, and a positive reaction to a Mantoux test (with c 2TE) in A 97(67, 3%). All these children have been undergoing of chest X-ray examination, CT scan of the chest, ultrasound examination of the abdomen and kidneys. There was not any data for local tuberculosis process. The preventive therapy of isoniazid for a period of 6 months was prescribing for these children. A children from the VI group of dispensary registration had a positive reaction to DTR in 16 (8,6%) cases, and a positive reaction to a Mantoux test with THE in 179(96,2%) cases. These children have been undergone all examination completely and there was not a children with active TB. The chemoprophylaxis with isoniazid for 6 months was prescribing for all children who had a positive reaction to DTR. It was two patients in-group №V. One of child from this group has tuberculosis of the lymph nodes, which was diagnosing in 2014. And this child was treating under the first mode of TB treatment. The second child had cavernous tuberculosis of the kidneys, which was diagnosing in 2014. This child was treating under the first mode of TB treatment. Both children have a negative TST RBE and a positive Mantoux test with 2TE. All children who were directing to TB specialist consultation have a positive reaction on tuberculin for a several years. The last vaccination (booster) was a 4 years ago. All patients was examining, there was not any pathological changes. DST reaction is a negative in all patients.

Conclusions:

1. In the early period of infection, when there is active growth of mycobacteria in the body of the child, the response to Diaskintest is positive. It allows carry out of chemoprophylaxis timely.
2. Diaskintest does not cause hypersensitivity of the delayed type, which associated with vaccination and re-vaccination with BCG. So DST is a clear test for differential diagnosis of post-vaccination allergy and infectious.
3. In children who were treating for local forms of TB, all tests are a negative.

УДК 616.995.132.8-036.22(476.2)

Н.В. Нараленкова, Т.Г. Мурашкевич

АСКАРИДОЗ: ПРОЯВЛЕНИЯ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА И ПРОФИЛАКТИКА В ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Научный руководитель к.м.н., доцент Мамчиц Л.П.

Кафедра инфекционных болезней

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Актуальность изучения вопросов эпидемиологии и профилактики аскаридоза обусловлена широким распространением этого гельминтоза, патогенным воздействием паразита на организм человека и недостаточной эффективностью проводимых профилактических мероприятий.

Аскаридоз широко распространен в странах с умеренным и теплым климатом. В некоторых тропических районах заболеваемость может достигать 70 %, но его редко регистрируют в полярных, приполярных и пустынных регионах. Всего в мире около 1,3 млрд. человек поражены аскаридозом [1, 2].

Аскаридоз в настоящее время остается наиболее распространенным геогельминтозом в Российской Федерации, особенно среди детей. Показатели снижения заболеваемости получены не только за счет уменьшения числа больных аскаридозом, но и из-за уменьшения объема паразитологических исследований [3].

В Республике Мордовия в структуре выявленных гельминтозов на аскаридоз приходится от 14,0 до 23,6% [4]. В Республике Таджикистан результаты исследований почвы из различных климатогеографических зон показали, что в основном в почве выявлялись яйца аскарид — 54,4% [5]. На Украине показатель заболеваемости аскаридозом в 2001 г. составлял в среднем 150—155 на 100 тыс. населения, из общего числа лиц, инвазированных аскаридами, дети до 14 лет составили 56,6 % [6]. Широкое распространение аскаридоз имеет и на территории Республики Беларусь. Из общего числа инвазированных в 2013 г. 13,0 % приходилось на долю аскаридоза, заболеваемость аскаридозом составила 21,55 на 100 тыс. населения [7].

По данным Всемирной организации здравоохранения, из 50 млн. человек, ежегодно умирающих в мире, более чем у 17 млн. причиной смерти являются инфекционные и паразитарные заболевания. В структуре инфекционных заболеваний кишечные гельминтозы находятся на третьем месте. Согласно оценке Всемирного банка, экономический ущерб от кишечных гельминтозов занимает четвертое место среди наносимого всеми болезнями и травмами. Учитывая важность борьбы с паразитарными болезнями для многих стран, 54-ая сессия Всемирной ассамблеи здравоохранения в 2001 г. одобрила стратегию борьбы с геогельминтозами до 2015 года и призвала все страны, где регистрируется аскаридоз, снизить уровень пораженности населения к 2015 г. на 80%.

Благодаря проведению профилактических мероприятий, заболеваемость аскаридозом в Республике Беларусь ежегодно снижается, однако все еще

остается на высоком уровне и результаты исследования естественных маркеров (почвы, песка, плодоовощной продукции, воды сточной) свидетельствуют о нестабильности обстановки практически во всех регионах республики [7].

Цель исследования – оценить эпидемиологическую ситуацию по аскаридозу в Гомельской области за 2004-2013 годы, выявить закономерности в механизмах развития и проявления заболеваемости аскаридозом для проведения эффективных противоэпидемических мероприятий.

Материал исследования – данные официального учета заболеваемости аскаридозом ведомственной учетно-отчетной документации Гомельского областного центра гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья.

Методы исследования – ретроспективный эпидемиологический анализ, описательно-оценочные методы, статистические методы.

Распространенность аскаридоза по административным территориям и возрастным группам населения оценивалась по показателям заболеваемости, рассчитанным на 100 тысяч населения, показателям пораженности аскаридозом (процент выявленных инвазированных от числа обследованных лиц). Была изучена территориальная структура заболеваемости.

Использованы показатели пораженности – удельный вес выявленных инвазированных лиц к количеству копроовоскопически обследованных.

Проведен корреляционный анализ зависимости показателя пораженности аскаридозом от числа обследованного населения.

Статистическую обработку материалов осуществляли с использованием программы Microsoft® Office Excel 2007.

Результаты и обсуждение. В структуре заболеваемости гельминтными болезнями населения Гомельской области аскаридоз остается одним из наиболее распространенных гельминтозов, на долю которого приходится 16,8% от общего числа инвазированных гельминтами лиц. По официальной статистике аскаридоз занимает второе место после энтеробиоза (рисунок 1).

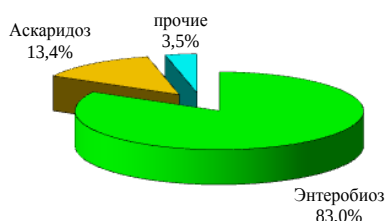


Рисунок 1 – Структура заболеваемости гельминтозами населения Республики Беларусь

Ежегодно регистрировалось от 2224 (2004 год) до 401 (2013 год) случаев аскаридоза. Многолетняя динамика заболеваемости аскаридозом за 2004-2013 годы характеризовалась выраженной тенденцией к снижению (рисунок 2).

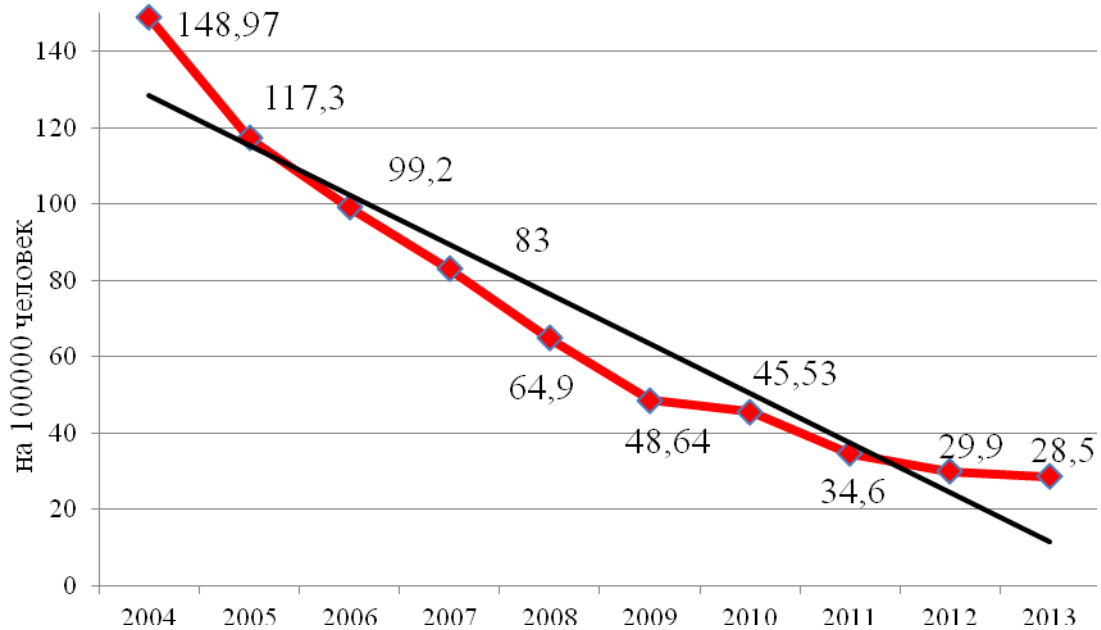


Рисунок 2 – Многолетняя динамика заболеваемости населения Гомельской области аскаридозом

Показатель заболеваемости аскаридозом за анализируемый период снизился в 5,3 раза, составил 28,0 на 100 тыс. населения в 2013 году против 148,2 в 2004 году.

Несмотря на тенденцию к снижению, заболеваемость аскаридозом превышает средние показатели по республике в среднем на 28,2% (рисунок 3).

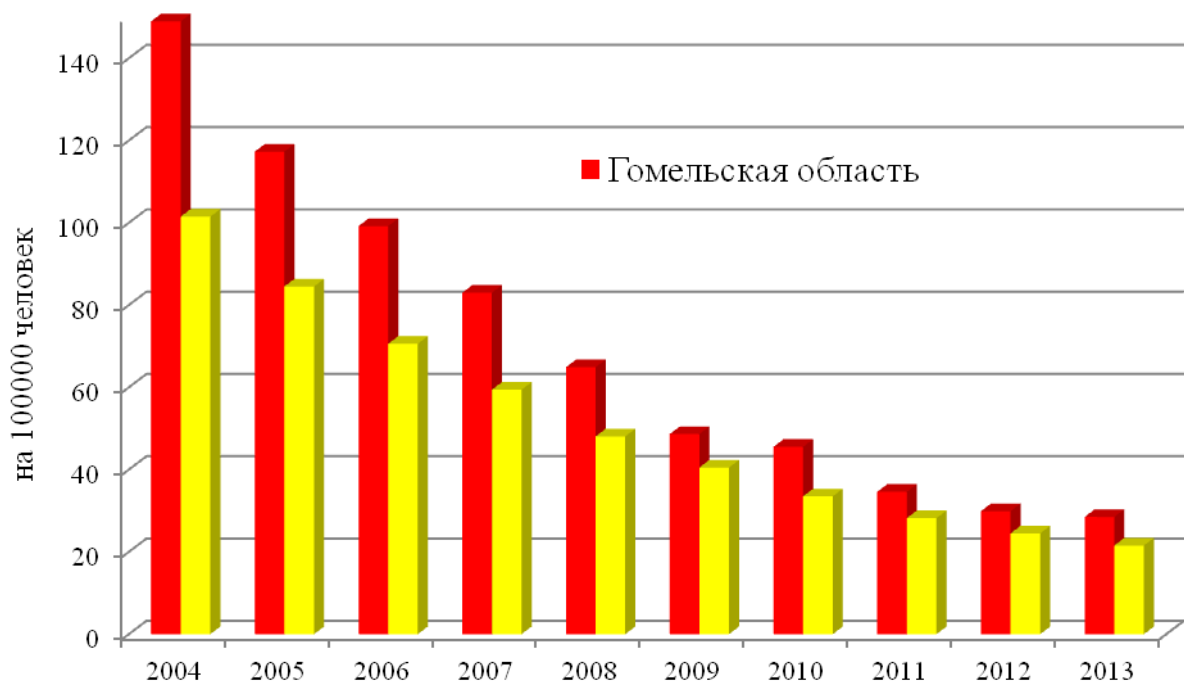


Рисунок 3 – Заболеваемость аскаридозом населения Гомельской области и Республики Беларусь

Можно предположить, что данные официального учета заболеваемости не отражают истинной картины ситуации по аскаридозу, так как значительная часть населения не обращается за медицинской помощью в случае инвазии и остаются незарегистрированными. В то же время многие употребляют антигельминтные препараты самостоятельно с целью сезонной профилактики, особенно те лица, у которых имеются домашние животные. Так в 2013 году в г.Гомеле было зарегистрировано 401 инвазированных. Однако в этом же году Гомельским УП «Фармация» было реализовано 15397 упаковок мебендазола, 21684 упаковок вермокса и 20107 упаковок декариса. При целенаправленном использовании этих препаратов ими можно было бы пролечить 5907 инвазированных. С учетом количества реализованных препаратов количество пролеченных антигельминтными препаратами увеличивается в 163 раза по сравнению с официальными данными. Можно предположить, что большинство средств пошли на профилактическое лечение и лечение других гельминтозов, самолечение. Активное, навязчивое проведение рекламных акций иммунобиологических лекарственных препаратов с помощью средств массовой информации способствует не всегда обоснованному применению этих препаратов.

Наиболее неблагополучными (эпидемически значимыми) возрастными группами по аскаридозу являются дети и подростки до 17 лет, которые составляют 79,3% больных аскаридозом (рисунок 4).

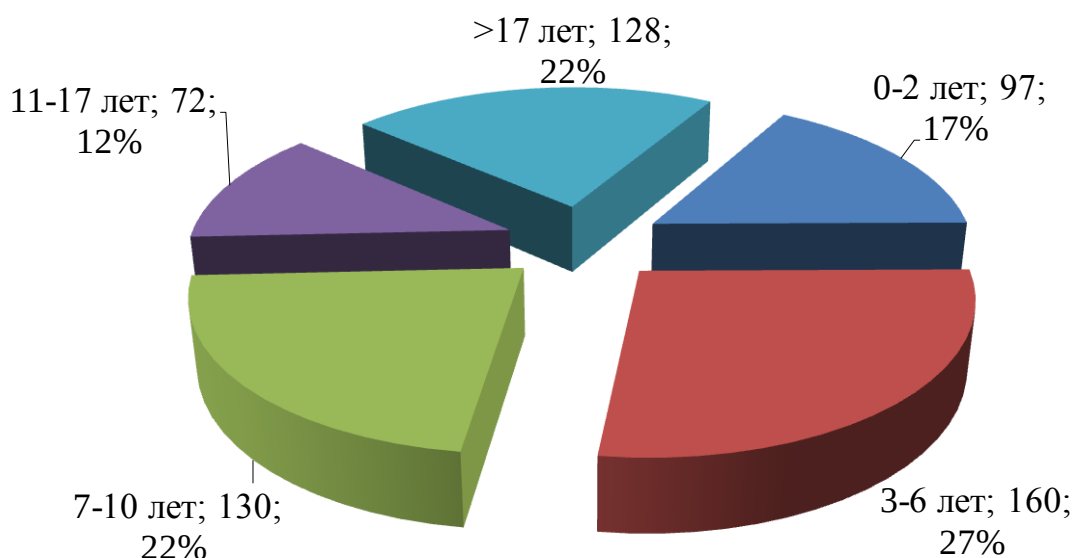


Рисунок 4 – Возрастная структура заболеваемости аскаридозом населения Гомельской области

При общей динамике снижения заболеваемости населения аскаридозом его распространение по административным территориям Гомельской области неравномерно (рисунок 5).

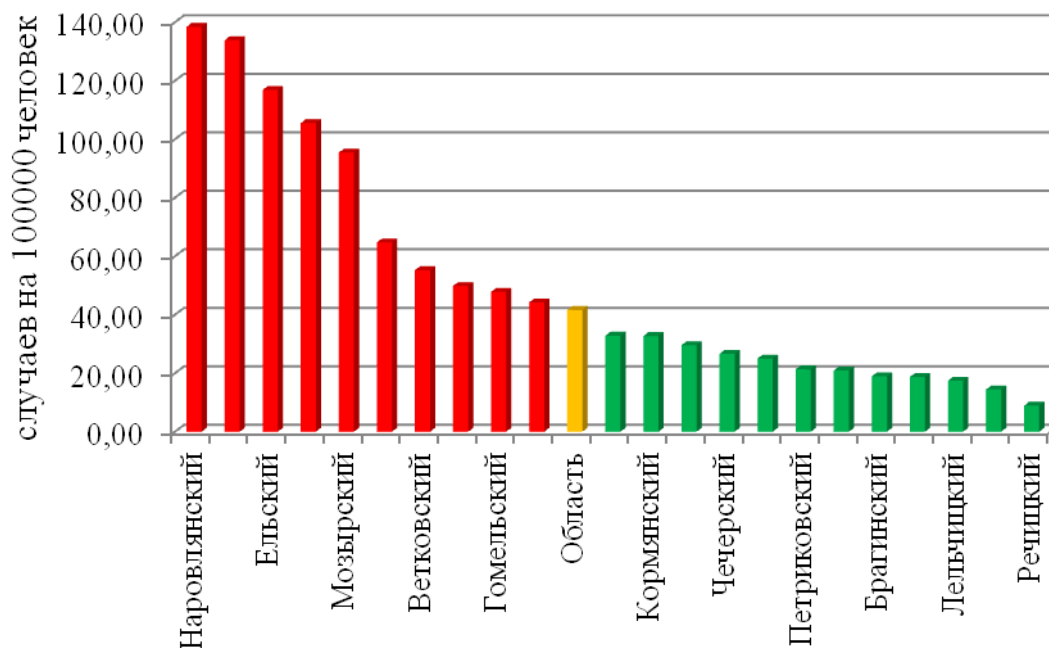


Рисунок 5 – Заболеваемость аскаридозом населения по административным территориям Гомельской области

Анализ среднесноголетних показателей заболеваемости аскаридозом позволил дифференцировать три уровня заболеваемости. Высокий уровень заболеваемости населения составляет от 140 до 90 на 100 тыс. населения, регистрируется в Наровлянском, Хойникском, Ельском, Житковичском и Мозырском районах. Средний уровень заболеваемости от 80 до 40 на 100 тыс. населения регистрируется в Калинковичском, Ветковском, Октябрьском, Гомельском и Лоевском районах. Низкий уровень заболеваемости от 30 до 10 на 100 тыс. населения регистрируется в г.Гомеле, Кормянском, Жлобинском, Чечерском, Буда-Кошелевском, Петриковском, Добрушском, Брагинском, Рогачевском, Лельчицком, Светлогорском и Речицком районах.

Можно предположить, что эпидемический процесс аскаридоза развивается под влиянием комплекса постоянно действующих социальных факторов (численность населения, численность детского населения, характер почв и др.), которые и определяют неравномерность территориального распределения заболеваемости аскаридозом.

Заболеваемость аскаридозом регистрируется как у городских, так и сельских жителей. Как видно на рисунке 5, Мозырский район, 85,5% жителей которого являются городскими, отнесен к территориям с высоким уровнем заболеваемости аскаридозом, эпидемически неблагополучным территориям. В то же время Брагинский и Лельчицкий районы, численность сельского населения в которых превышает 60%, отнесены к территориям с низким уровнем заболеваемости аскаридозом. Это связано с тем, что городские

жители часто заражаются на своих загородных дачных участках. В сельских же населенных пунктах проводятся мероприятия по санитарному благоустройству, что снижает риск заражения аскаридозом.

Случаи аскаридоза регистрируются круглогодично. Годовая динамика заболеваемости по среднемуголетним (2004-2013 годы) данным распределяется неравномерно (рисунок 6).

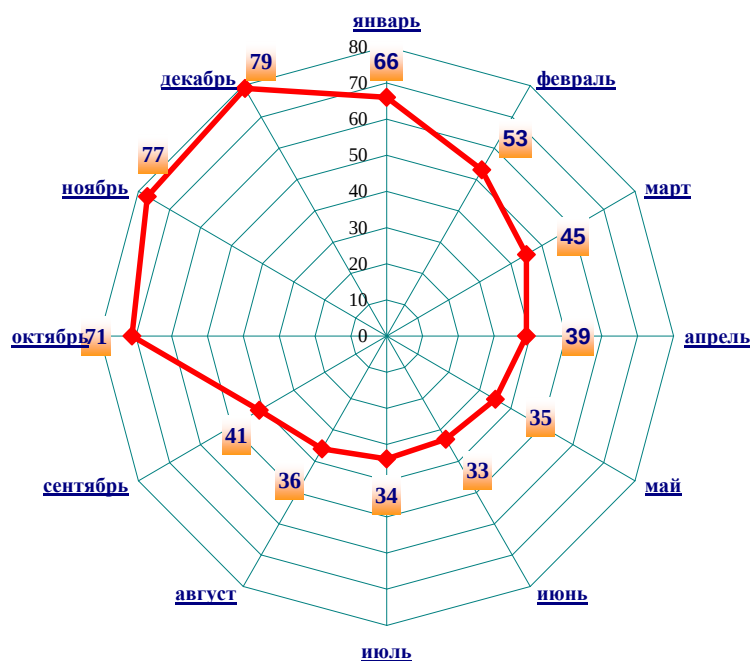


Рисунок 6 – Годовая динамика заболеваемости аскаридозом населения Гомельской области

Сезонный подъем заболеваемости отмечался в осеннее-зимний период, продолжается с октября по февраль – 5 месяцев. Наибольшее количество случаев аскаридоза регистрируется в период с октября по декабрь. Коэффициент сезонности составляет 58,9 %. Наименее низкие уровни заболеваемости (так называемая «аскаридозная яма») регистрируются в период с апреля по июль. Неравномерное сезонное распределение заболеваемости объясняется жизненным циклом развития гельминта – от момента заражения инвазионными яйцами до начала выделения яиц оплодотворенными самками.

После вступления в силу инструкции Министерства здравоохранения Республики Беларусь «Об организации паразитологического обследования населения» количество лиц, обследованных на аскаридоз, сократилось. Уменьшение числа обследованных повлияло на показатель пораженности аскаридозом (рисунок 7).

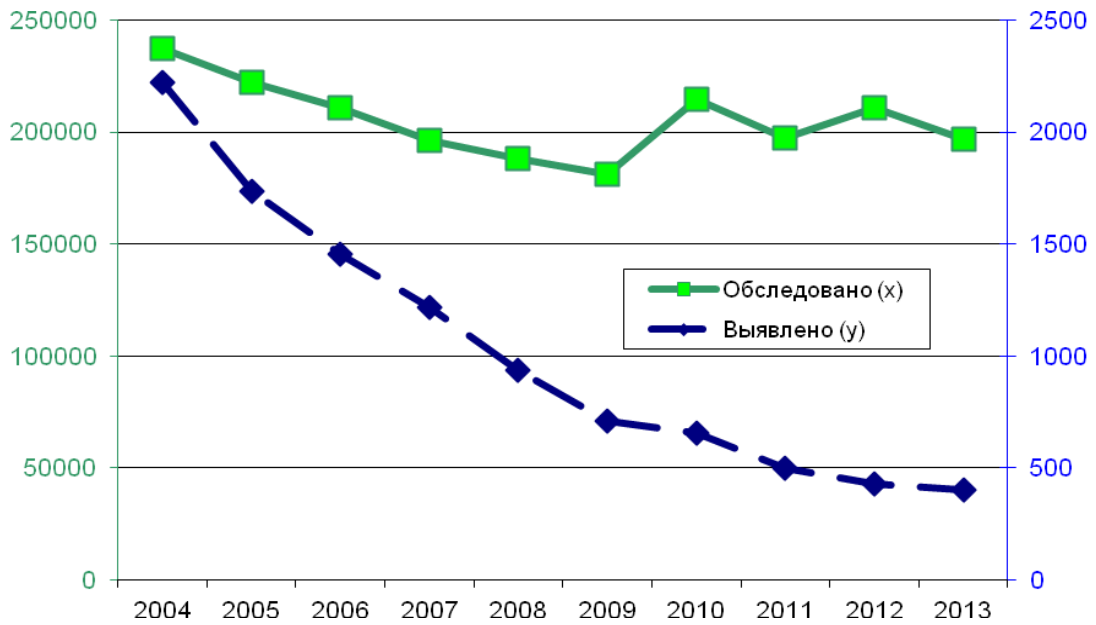


Рисунок 7 – Пораженность гельминтозами населения Гомельской области

В соответствии с оценочной шкалой между количеством обследованных и выявляемостью инвазированных аскаридозом лиц существует достоверная прямая корреляционная связь средней силы, $r_{xy}=0.673\pm 0$.

В эпидемическом процессе аскаридоза почва играет важнейшую роль – является субстратом, содержащим инвазионные яйца, поэтому контакт населения с почвой определяет риск заражения аскаридозом. Факторами, способствующими обсеменению почвы возбудителями аскаридоза, являются также сточные воды и их осадки. Из других объектов окружающей среды наиболее часто загрязняются возбудителями аскаридоза поверхностные водные объекты, сельскохозяйственные культуры (овощи, фрукты), предметы обихода, контактирующие с почвой (рисунок 8).

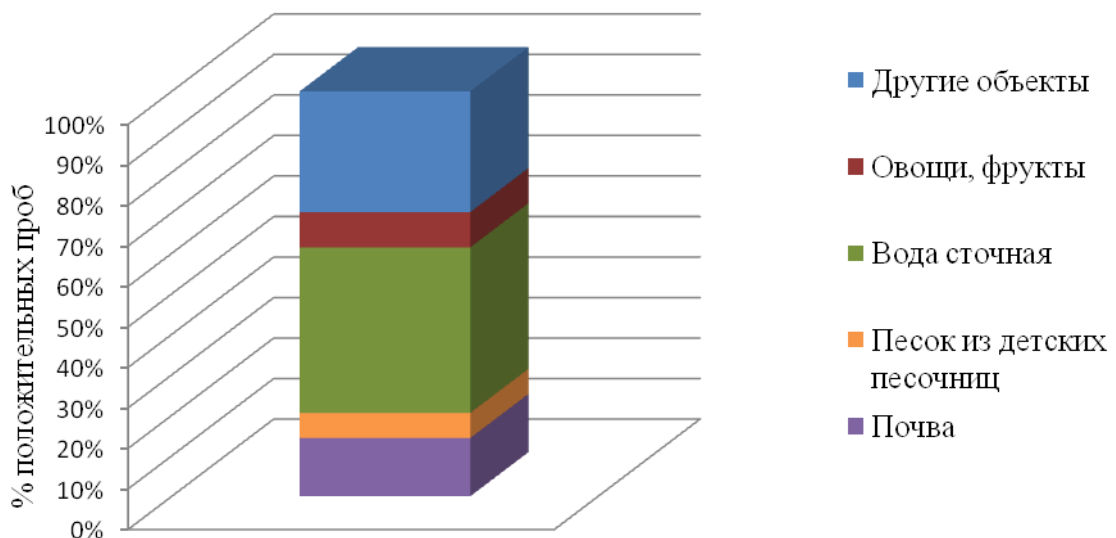


Рисунок 8 – Результаты санитарно-гельминтологического обследования объектов окружающей среды Гомельской области за 2004-2013 годы

Высокие показатели загрязненности окружающей среды возбудителями аскаридоза, отсутствие тенденции к снижению паразитарной загрязненности свидетельствуют о нестабильности эпидемиологической ситуации по аскаридозу. Проблема окружающей среды, в первую очередь дезинвазия сточных вод и их осадков, снижение загрязненности почвы яйцами гельминтов должны включаться в программы по профилактике аскаридоза.

Важная составляющая в комплексе противоэпидемических мероприятий принадлежит гигиеническому обучению населения вопросам профилактики заражения гельминтными заболеваниями. Необходимо информировать население о причинно - следственных связях между факторами среды обитания и здоровьем или болезнью, формированием форм поведения, препятствующих заражению гельминтозами.

В соответствии с планом приоритетных направлений и основных задач борьбы с паразитарными болезнями в Республике Беларусь был проведен скрининг уровня гигиенических знаний населения по вопросам профилактики гельминтозов.

Анкетирование населения Гомельской области, проведенное методом случайной выборки, показало, что информацией о масштабах распространенности аскаридоза на территории области владеют 1005 человек из 1447 принявших участие в анкетировании (76,3%). На вопрос «как может произойти заражение аскаридозом» правильно ответили 1171 человек (81%). Основной мерой профилактики аскаридоза 1204 человека (83,2%) назвали соблюдение правил личной гигиены.

Выводы

1. Динамика заболеваемости аскаридозом населения Гомельской области за период 2004-2013 годов характеризуется тенденцией к снижению, однако уровни заболеваемости превышают средние показатели по Республике Беларусь.

2. Отмечается неравномерное распространение аскаридоза на административных территориях области.

3. В возрастной структуре заболевших аскаридозом преобладают дети и подростки до 17 лет.

4. Аскаридоз регистрируется как среди сельских, так и городских жителей;

5. Прослеживается неравномерное сезонное распределение заболеваемости;

6. Регистрируются высокие показатели загрязненности объектов окружающей среды возбудителями аскаридоза, что свидетельствует о нестабильности эпидемического процесса;

7. Отмечается недостаточная информированность населения о распространенности и мерах профилактики аскаридоза

Предложения

С целью совершенствования эпидемиологического надзора за аскаридозом необходимо:

- продолжить выявление источников инвазии путем проведения копроовоскопических обследований населения;
- проводить санитарно-гельминтологический мониторинг объектов окружающей среды;
- принимать меры по оздоровлению очагов геогельминтозов;
- активизировать информационно – образовательную работу с населением по вопросам профилактики заражения аскаридозом;
- разрабатывать мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения возбудителями гельминтозов во взаимодействии с заинтересованными службами и ведомствами на административных территориях, адекватные эпидемиологической ситуации.

References:

- 1 Astaf'ev, B. A. Ocherki po obshchej patologii gel'mintozov cheloveka / B. A. Astaf'ev. – М.: Medicina, 1975. – 287 s.
- 2 Skripova, L.V. Zabolevaemost' parazitarnymi boleznyami i sovremennye podhody k ee profilaktike. / L.V. Skripova // Zdravoohranenie. – 2005. – №1. – S. 25-26.
- 3 Darchenkova, N.N. Sovremennaya situaciya po rasprostraneniyu askaridoza v Rossijskoj Federacii / N.N. Darchenkova, N.A. Romanenko, A.I. Chernyshenko // Medicinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni. – 2006. – №4. – S. 40-43.
- 4 CHudov, P.A. EHpidemiologicheskaya situaciya po parazitarnym zabolevaniyam v Respublike Mordoviya v 1999 – 2002 gg. / P.A. CHudov, V.B. Okunev, A.I. Bogacheva. // Medicinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni. – 2004. – №2. – S. 27-30.
- 5 Mirzoeva, R.K. Obsemenennost' pochvy jajcami gel'mintov v Respublike Tadzhiqistan / R.K. Mirzoeva // Medicinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni. – 2006. – №3. – S. 39-40.
- 6 Kiriyaq, A.P. Gel'mintozy v Ivano-Frankovskoj oblasti / A.P. Kiriyaq // Medicinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni. – 2004. – №3. – S.48-50.
- 7 Gel'mintozy, protozozy, transmissivnye zoonozy i zaraznye kozhnye zabolevaniya v Respublike Belarus': inform.- anal. byul. Za 2007 god / M-vo zdravoohr. Resp. Belarus', Resp. centr gigieny, ehpidemiologii i obshchestvennogo zdorov'ya; sost.: A.L. Vedenkov i dr. – Minsk, 2008. – 36 s.
- 8 CHistenko, G.N. Gel'minty i gel'mintozy cheloveka / G.N. CHistenko // Belorusskij medicinskij zhurnal. – 2004. – №3 – S. 4-9.
- 9 ZHavoronok, S. V. Parazitarnye bolezni cheloveka: Uchebnoe posobie / S. V. ZHavoronok, V.M. Micura, S.S. Kozlov i dr. – Gomel': UO «Gomel'skij gosudarstvennyj medicinskij universitet», 2006. – 304 s.
- 10 Skripova, L.V. Rol' sanitarnoj parazitologii v ehpidemiologii i profilaktike parazitarnyh boleznej. / L.V. Skripova // Zdravoohranenie. – 2007. – №10. – S. 13-15
- 11 CHistenko, G.N. Gel'minty i gel'mintozy cheloveka / G.N. CHistenko // Belorusskij medicinskij zhurnal. – 2004. – №3 – S. 4-9.
- 12 Skripova, L.V. Sanitarно-parazitologicheskij monitoring – osnova profilaktiki parazitarnyh boleznej / L.V. Skripova // Zdravoohranenie. – 2004. – №10. – S. 33-34.
- 13 Pod'yapol'skaya, V.P. Glistnye bolezni cheloveka / V.P. Pod'yapol'skaya, V.F. Kapustin. — Moskva, 1958. — 663 s.
- 14 Avdyuhina, T.I. Sovremennyy vzglyad na problemu gel'mintozov u detej i ehffektivnye puti ee resheniya / T.I. Avdyuhina, T.N. Konstantinova, M.N. Prokosheva // Lechashchij vrach. — 2004. — №1. — S. 14-18.
- 15 Pervomajskij, G.S. Parazitologiya cheloveka / G.S. Pervomajskij, V.YA. Podolyan. — М., 1974. — 247 s.
- 16 Astaf'ev, B. A. Ocherki po obshchej patologii gel'mintozov cheloveka / B. A. Astaf'ev. — М.: Medicina, 1975. — 287 s.

17 Skripova, L.V. Sovremennye podhody k obezzarazhivaniyu stochnyh vod, osadkov stochnyh vod, tverdyh bytovykh othodov ot vozbuditelej parazitarnykh boleznej / L.V. Skripova // Medicinskaya parazitologiya i parazitarnye bolezni. — 2002. — №3. — S. 37-42.

Naralenkova N. Murashkevich T.

**ASCARIASIS: MANIFESTATION OF THE EPIDEMIC PROCESS AND
PREVENTION IN THE GOMEL REGION**

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

Ascariasis morbidity in Gomel region in 2004 – 2013 shows a tendency to decrease. In age distribution children and up to 17 years old teenagers prevail. Both villagers and urbanites are reported to be sick with ascariasis. Though, high rates of environment contamination with ascariasis pathogens indicates instability of epidemic process. Informational and educational activities within population demand significant intensification. Measures for protection environment from helminthes pathogens need to be intensified as well.

УДК 616.61-002.15.036.22

М.А. Негрий

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НА ТЕРРИТОРИИ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Руководители темы: Митрофанова Н.Н., д.м.н. Мельников В.Л.

ФБГОУ ВПО «Пензенский государственный университет», медицинский институт, кафедра микробиологии, эпидемиологии и инфекционных болезней, г. Пенза, Российская Федерация

Введение. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) занимает ведущее место среди природно-очаговых болезней в Российской Федерации (РФ).

ГЛПС – острая зоонозная хантавирусная инфекция. Заболевание нередко характеризуется тяжелым течением и наличием угрожающих жизни осложнений, таких как инфекционно-токсический шок (ИТШ), острая почечная недостаточность (ОПН), острая надпочечниковая недостаточность, некроз гипофиза, кровотечения [1].

Вирусная этиология была установлена в 1940 году А.А. Смородинцевым с сотр. в опытах на добровольцах. Однако первый штамм вируса ГЛПС удалось изолировать только в 1976 году от полевой мыши, отловленной на берегу реки Хантаан в Южной Корее, Н. W. Lee с соавт. Первый штамм Хантаан 76-118 был включен в Международный каталог арбовирусов как возбудитель ГЛПС, а затем термином хантавирусы был назван новый род в семействе буньявирусов [2].

Хантавирусы относятся к РНК-содержащему семейству Bunyaviridae, но, в отличие от других его представителей, не передаются от человека к человеку. Хантавирусы реплицируются в цитоплазме клетки-хозяина. Вирусная частица состоит из сферической липидной оболочки, 4 вирусных белков и 3 одноцепочечных ДНК-сегментов, кодирующих белок нуклеокапсида, поверхностные гликопротеиды G1 и G2, а также РНК-зависимую РНК-полимеразу.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в России занимает ведущее место среди зоонозных и одно из первых мест среди других природно-очаговых инфекций. Основными источниками, поддерживающими циркуляцию вируса в природных очагах, являются грызуны семейств Muridae и Cricetidae. В природных очагах Российской Федерации среди грызунов установлена циркуляция 5 хантавирусов, патогенных для человека возбудителей ГЛПС, относящихся к семейству Буньявирид (Bunyaviridae), роду Хантавирусов (Hantavirus), включая вирусы Хантаан (Hantaan), Сеул (Seul), Амур (Amur), Пуумала (Pumala) и Добрава/Белград (Dobrava/Belgrade).

Средства специфической профилактики, а также эффективной противовирусной терапии в настоящее время отсутствуют, что определяет тяжесть болезни, длительность лечения (до 28 дней) и реабилитации (до 6 месяцев) и в целом периода нетрудоспособности людей [3].

Целью нашего исследования являлось определение клинико-эпидемиологических особенностей течения ГЛПС у лиц, госпитализированных в ПОЦСВМП в период 2010-2012 год.

Для реализации были поставлены следующие основные **задачи**:

- оценить современное состояние заболеваемости населения Пензенской области ГЛПС.
- определить особенности клинического течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом в Пензенской области.

Материалы и методы исследований. Для анализа использовали данные документальных материалов инфекционных отделений Пензенского областного центра специализированных видов медицинской помощи и материалы Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области.

Для анализа клинической картины использовали 72 истории болезни, находящиеся в архиве, за период с 2010 по 2012 год. В 100% случаев подтвержден диагноз ГЛПС. Особое внимание уделяли клинико-эпидемиологическим данным, а также данным лабораторных исследований. У всех наблюдаемых больных при поступлении и в динамике болезни проводилось рутинное лабораторное обследование - клинический анализ крови и мочи, биохимическое исследование крови, анализ мочи по Зимницкому.

Результаты и обсуждение. Город Пенза расположен в лесостепной зоне на западе Приволжской возвышенности, вдоль р. Суры, в широкой пойме со старицами, лугами, участками лиственного леса, сельскохозяйственными угодьями и дачными поселками. Эти природные условия благоприятны для обитания мышевидных грызунов, которые являются резервуаром ГЛПС в городах. В последние годы регистрируются природные очаги и в парковых зонах, на пустырях, в скверах областного центра.

В связи с этим, в 2011 году показатель заболеваемости составил – 14,4 на 100 тыс. человек.

В 2011 году в 11 территориях области показатели превышали среднеобластные: г. Пенза – 14,4, Малосердобинский – 19,5, Пензенский – 14,4, Шемышейский – 12,0, Наровчатский – 17,0, Нижнеломовский – 11,6, Башмаковский – 17,6, Лопатинский – 22,7, Никольский – 25,0 районы, г. Кузнецк и Кузнецкий район – 12,0, г. Заречный – 13,3. При этом превышение заболеваемости в Пензенском районе и г. Кузнецк отмечается на протяжении последних 5 лет, г. Пензе – последних 4 лет [4].



Рисунок 1 - Распределение заболеваемости ГЛПС по муниципальным образованиям Пензенской области

Территория Пензенской области отличается значительным разнообразием природных условий, от смешанных лесов до степных территорий. Большая часть территории расположена в лесостепной зоне. Зональными типами растительности здесь являются широколиственные леса и луговые степи. Восточная, северо-восточная, а также северо-западная часть области относятся к лесной зоне, а юго-западная часть области уже принадлежит к зоне степей [5]. Леса расположены отдельными массивами в основном в бассейне р. Суры (Городищенский, Никольский, Сосновоборский, Кузнецкий районы). Меньшие по площади массивы лесов есть на северо-западе области (Земетчинский, Мокшанский, Вадинский районы). С севера на юг лесные площади уменьшаются, а степные пространства увеличиваются. Таким образом, сформировались определенные ландшафтно-географические зоны: Вадомышенский низменный лесной район, Вороно-Хоперский низменно-возвышенный степной район, Сурско-Мокшанский лесостепной район, Засурский возвышенный лесной район, Кададинско-Узинский увалисто-холмистый лесостепной район.

Эти районы благоприятны для обитания мышевидных грызунов, являющихся резервуаром вирусов (рыжая полёвка, полевая мышь, обыкновенная полевка и др.), что привело к возникновению природных очагов этого вироза практически на всей территории Пензенской области. По мнению А.Д.Бернштейн основным резервуаром инфекции ГЛПС, вызванной штаммом Пуумла, является рыжая полевка [6], способная накапливать в крови вирус ГЛПС и выделять его в окружающую среду с мочой, калом и слюной в течение

длительного времени, перенося эту инфекцию в виде латентного вирусоносительства. Самые активные очаги области находятся в дубравах и сосновых лесах, которые обеспечивают полевок обильным кормом, поддерживают их высокую численность и способствуют развитию эпизоотии среди них.

Поэтому ГЛПС является наиболее значимой инфекцией среди природно-очаговых зоонозов в Пензенской области, причем в последние годы наблюдается обострение эпидемиологической обстановки по заболеваемости ГЛПС среди населения.

Согласно анализу отчетов и историй болезни инфекционных отделений ПОЦСВМП было пролечено 72 больных с ГЛПС. Из них 30,5%- 2010, 33,3%-2011, 36,1%-2012.

Все заболевшие были выписаны с выздоровлением. Анализ историй болезни показал следующее: минимальный возраст среди заболевших – 1 год и 7 месяцев, максимальный – 63 года. Средний возраст больных составил 37 лет, причём пациенты до 20 лет составили 5%, с 20-30 лет 32%, 30-40 лет-18%, 40-50 лет-24%, 50-60 лет-14%, больше 60 лет-7 %. Наибольший процент заболевших выпадает на возраст от 20-30 лет и на промежуток от 40-50. Это объясняется тем, что люди данных возрастных групп больше времени проводят на прогулках по лесу и на дачных массивах, где высока вероятность контакта с грызунами.

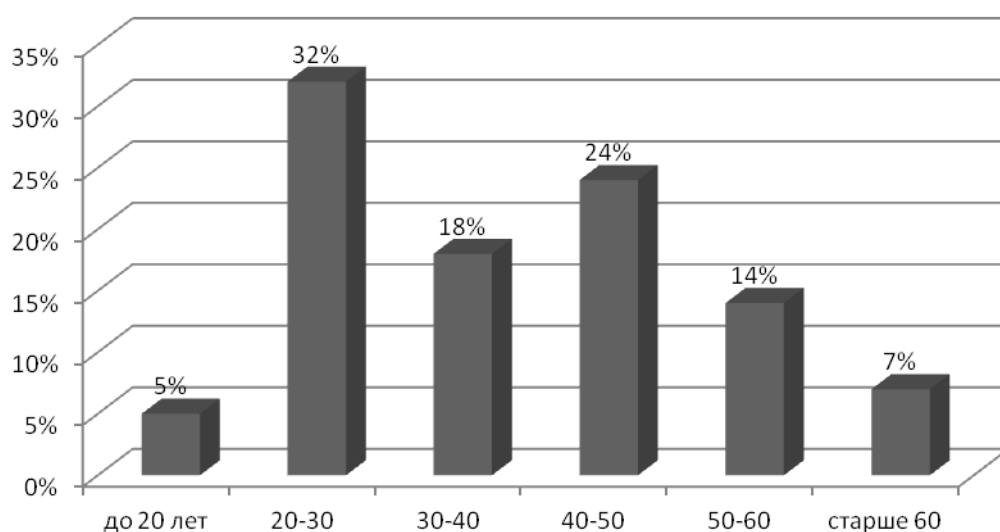


Рисунок 2 - Возрастная структура заболеваемости ГЛПС на территории Пензенской области

Ведущий механизм заражения - аэрогенный, реализующийся воздушно-пылевым путем. Встречается и алиментарный путь передачи инфекции. Инфицирование людей происходит в основном при бытовых контактах, посещении леса (охота, рыбная ловля, туризм и т.д.), выездах на дачные участки.

Среди заболевших преобладали мужчины 71%, женщины 29%. Большинство больных относится к сельскому населению 82%, городских 18%. По условиям заражения первое место занимали бытовые – 48,5%, производственные заражения составили 26,3%. По роду занятий наибольший удельный вес заняли рабочие промышленных предприятий и строители, относительно небольшой процент составили работники сельского хозяйства. Среди заболевших у 9,5% наблюдалось тяжелое течение болезни.

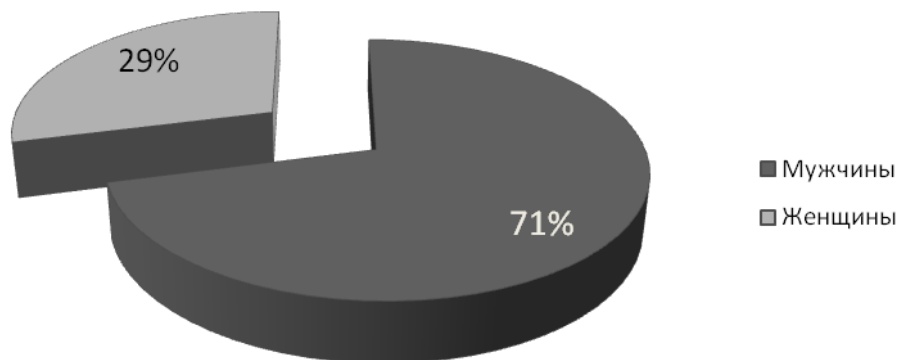


Рисунок 3 - Половая структура заболеваемости ГЛПС в Пензенской области

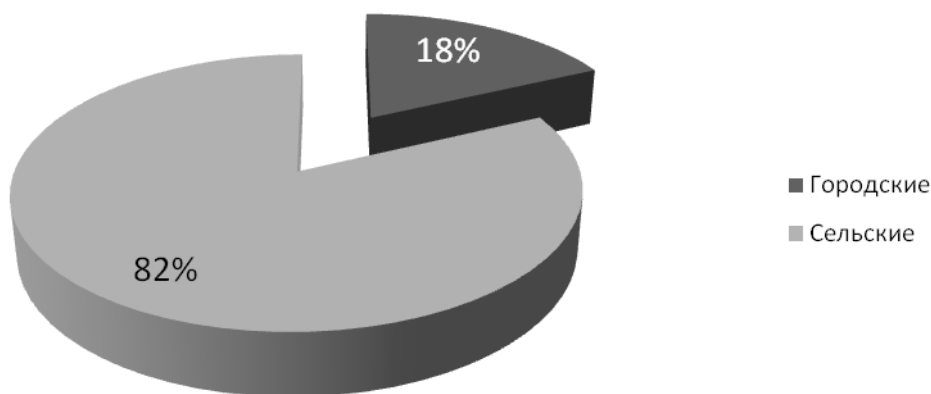


Рисунок 4 - Показатели заболеваемости ГЛПС среди сельского и городского населения

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом отличается определённой сезонностью. Отмечаются два пика подъёма заболеваемости: в июле и ноябре. Это объясняется тем, что в этом месяце заболевшие подвергались контакту с грызунами на дачных массивах, часто отправлялись на рыбалку и на прогулку по лесным зонам. На январь приходится 6% от всех

заболевших, февраль-7%, март-1%, апрель-4%, май-3%, июнь-7%, июль-17%, август-14%, сентябрь-8%, октябрь-11%, ноябрь-15%, декабрь-7% (рисунок 5).

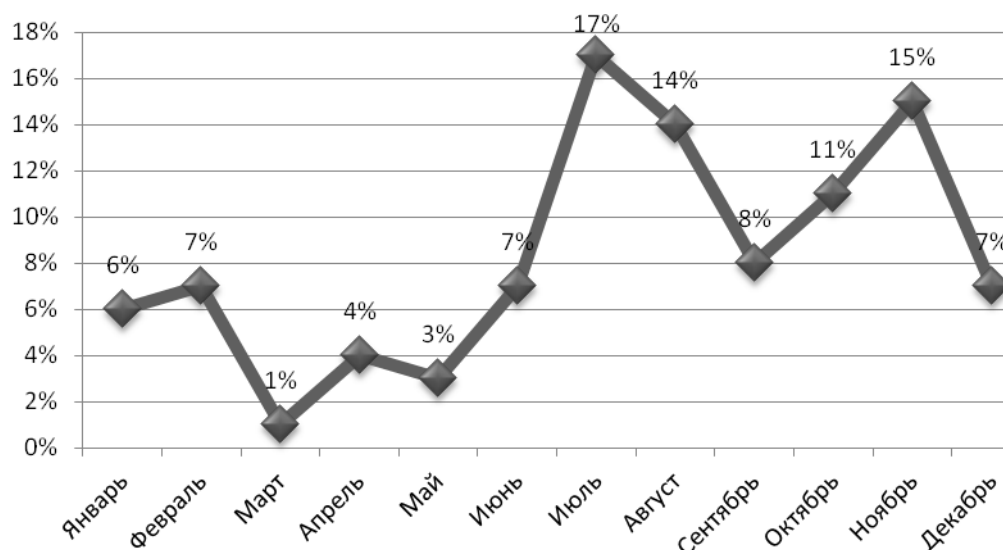


Рисунок 5 - Динамика заболеваемости ГЛПС в течении года

Численность грызунов до осени 2011 года бывшая значительно ниже среднегодовых значений, с августа начала стремительно нарастать, и к октябрю превысила последние на 20%.

Только раннее наступление зимы остановило данный процесс, поэтому в конце ноября-начале декабря численность заболевших снизилась.

В 100% случаев отмечено острое начало заболевания с подъемом температуры до 39-40°, боли в области поясницы (99%), снижение диуреза (58%). Общая слабость (82%), головокружение (63%), появлялись в большинстве случаев в первые дни заболевания. Пациенты жаловались на тошноту (81%), рвоту (75%), понос (49%). Некоторые пациенты жаловались на снижение зрения (31%) и болезненное мочеиспускание (26%).

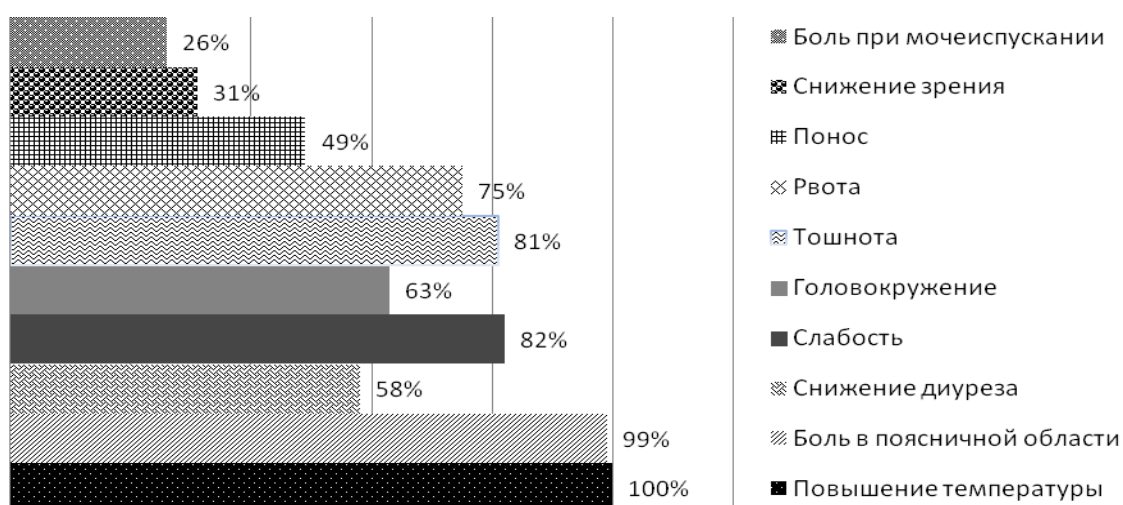


Рисунок 6 - Клинические симптомы у больных с ГЛПС

Олигурический период начинался с 3-5 дня болезни, длился в среднем 9-13 дней, диурез в зависимости от тяжести течения уменьшался до 300-900 мл/сутки, в некоторых случаях развивалась полная анурия. На фоне литического снижения температуры состояние больных ухудшалось, усиливались боли в пояснице, определялся симптом Пастернацкого.

В анализе мочи отмечалось снижение удельного веса, изогипостенурия, протеинурия. Массивная протеинурия на 3-5 день болезни предвещала тяжелое течение. В результате нарушения выделительной функции почек развивалась гиперазотемия. Скорость нарастания гиперазотемии определяла тяжесть течения болезни. С 9-13 дня болезни начинался полиурический период, состояние больных постепенно улучшалось, диурез достигал 4-6 л в сутки, восстанавливалась азотовыделительная функция почек. Период полиурии с 21-25 дня болезни постепенно переходил в стадию реконвалесценции.

Больные ГЛПС с легким и среднетяжелым течением проходили комплексную патогенетическую терапию в условиях инфекционного стационара.

В общем анализе крови у 22 % пациентов выявлено снижение лейкоцитов и тромбоцитов. В биохимическом анализе крови показатели креатинина и мочевины в 1,5 раза превышали норму у 87 % заболевших. В общем анализе мочи у 90% пациентов обнаружен белок, у 58 % больных по анализу Земницкого выявлено снижение диуреза.

При применении комплексной терапии 100 % пациентов выписаны в состоянии реконвалесценции. Заболевшим были назначены следующие препараты : ципрофлоксацин- лекарственное средство, антибактериальный препарат из группы фторхинолонов II поколения, пентоксифиллин- лекарственное средство, производное пурина. Улучшает микроциркуляцию и реологические свойства крови. Применялась инфузионная терапия с введением глюкозо-солевых растворов, рибоксина, эуфиллина, при болях применялось введение анальгина и папаверина.

Выводы

1. На территории Пензенской области существуют активные природные очаги ГЛПС, о чем свидетельствует высокий уровень заболеваемости этой нозологией населения области: Городищенский, Никольский, Сосновоборский, Кузнецкий районы.

2. ГЛПС является одним из ведущих зоонозов для Пензенской области, инфицирование происходит в основном при бытовых контактах, посещении леса, выездах на дачные участки. Значительный прирост заболеваемости в последние годы происходит, в том числе и за счёт городского населения.

3. Проведенный дефинитивный анализ показал, что среди заболевших ГЛПС преобладают пациенты мужского пола в возрасте от 20 до 30 лет, и от 40 до 50.

4. Проанализированные архивные материалы свидетельствуют о преобладании среди заболевших среднетяжелых форм болезни. В клинической

картине больных ГЛПС наблюдались следующие симптомы: лихорадка (100%), боли в поясничной области (99%), симптомы общей интоксикации (82%), снижение диуреза (58%).

References:

1. Onishchenko G.G., Tkachenko E.A. *Sovremennoe sostoyanie problem gemorragicheskoy lihoradki s pochechnym sindromom v Rossijskoj Federacii. Materialy Vseros. nauchno-prakticheskoy konferencii «Gemorragicheskaya lihoradka s pochechnym sindromom: istoriya izucheniya i sovremennoe sostoyanie ehpidemiologii, patogeneza, diagnostiki, lecheniya i profilaktiki»* - Ufa, 2006. - S. 4-14.
2. Drozdov S.G., Tkachenko E.A. «Gemorragicheskaya lihoradka s pochechnym sindromom», v kn. «Arbovirusy i arbovirusnye infekcii» pod red. D. K. L'vova, S. M. Klimenko, S. YA. Gajdamovich, M. «Medicina», 1989, s. 289-307
3. Organizaciya i provedenie na territorii Rossijskoj Federacii meropriyatij po nespecificheskoy profilaktike zabolevanij gemorragicheskoy lihoradkoj s pochechnym sindromom. (Metodicheskie ukazaniya MU 3.5... – 08.) - M., 2008 - 42 s.
4. Gosudarstvennyj doklad «O sanitarno-ehpidemiologicheskoy obstanovke v Penzenskoj oblasti v 2011 godu» – Penza, 2012. – 303 s.
5. Rastitel'nost' Penzenskoj oblasti (Metodicheskie ukazaniya po speckursu L.A. Novikova) / Avtor-sostavitel' L.A. Novikova - Penza, 2000. – 42 s.
6. Korneev A.G. Formirovanie novyh ochagov gemorragicheskoy lihoradki s pochechnym sindromom v Orenburgskoj oblasti. Recenziruemyj medicinskij nauchno-prakticheskij zhurnal «Medicinskij al'manah», Nizhnij Novgorod, № 2 (7), iyun', 2009. S. 156-159.

M.A. Negriy

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF MORBIDITY HAEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME IN THE TERRITORY OF THE PENZA REGION

*FBGOU of higher professional education "Penza state University", medical Institute,
Department of Microbiology, epidemiology and infectious diseases*

In the article have considered the actual problem of the increasing incidence of hemorrhagic fever with renal syndrome in the Penza region. In the analysis of documentary materials of infectious departments established epidemiological features of hemorrhagic fever with renal syndrome, had highlighted the active natural foci in the Penza region, the main sources of infection and the clinical features of hemorrhagic fever with renal syndrome. With the help of the definitive analysis have set sexual and age structure of hemorrhagic fever with renal syndrome incidence in the Penza region.

УДК 616.24-072:615.47

*О.С. Рыбковская***ВИДЕОАССИСТИРОВАННАЯ ТОРАКОСКОПИЯ
В ДИАГНОСТИКЕ ПАТОЛОГИИ ЛЁГКИХ**

Научный руководитель: ассистент кафедры Воробей В.А.

Кафедра внутренних болезней №2 с курсом эндокринологии
УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

Актуальность. Значительный прогресс в области видеотехнологий и совершенствование эндоскопических хирургических инструментов наряду с разработкой степлер-техники обусловили бурное развитие торакоскопии. Основоположителем торакоскопии по праву считается шведский терапевт, профессор Каролинского университета Н. Jacobaeus, который в 1910 г. опубликовал статью «О возможностях использования цистоскопа для обследования серозных полостей». Для торакоскопии автор использовал троакар собственной конструкции и цистоскоп. В дальнейшем он применил этот метод для диагностики заболеваний плевры и опухолей грудной клетки, а затем – для адгезиолиза с целью создания искусственного пневмоторакса у больных туберкулезом легких. Эта первая торакоскопическая операция, получившая широкую популярность как операция Якобеуса, применялась фтизиохирургами всего мира более 40 лет, до тех пор, пока химиотерапия почти не исключила роль коллапсотерапии при туберкулезе легких [1]. Разработка и совершенствование эндоскопических инструментов, в частности создание специальных торакоскопических инструментов, адаптированных к анатомии грудной клетки, а также степлер-техники, позволили поставить торакоскопию на качественно новый уровень с возникновением так называемых малоинвазивных торакоскопических вмешательств. В последние 10-12 лет торакоскопические операции стали выполнять во многих клиниках США, Европы и стран бывшего СССР. Для обозначения таких операций в англоязычной литературе используют термин «video assisted», а новое направление в торакальной хирургии называют, соответственно, «video assisted thoracic surgery» (VATS). В русскоязычной литературе наиболее распространенным является термин «интраторакальная хирургия с видеосопровождением» или «видеоассистированная торакоскопия» [2]. Торакоскопические операции и интраторакальные вмешательства с видеосопровождением за последние 5-6 лет все более приобретают характер рутинных, особенно по таким показаниям, как интерстициальные (диссеминированные) заболевания легких, внутригрудные аденопатии, объемные образования лёгких и плевриты неясного генеза, при которых торакоскопическая биопсия позволяет добиться верификации диагноза в 100% случаев с минимальным числом осложнений.

Хирургический этап является финальным в диагностическом комплексе обследований лиц с патологией легких. В хирургической практике часто приходится решать задачи дифференциальной диагностики туберкулеза и

других заболеваний органов дыхания. Традиционно все пациенты с подозрением на туберкулез до момента направления в противотуберкулезный диспансер (ПТД) проходят диагностический минимум на уровне общелечебных учреждений с анализом жалоб, анамнеза, с проведением клинических и рентгенологических методов обследования. В условиях ПТД пациенты с предварительным диагнозом туберкулеза различных органов, где кроме указанных выше методов, применяются исследование мокроты, плевральной жидкости и промывных вод бронхов на микобактерии туберкулёза (МБТ) методом бактериоскопии и посева, молекулярно-генетическое и цитологическое исследование, туберкулиновые кожные тесты (реакция Манту и Диаскинтест), компьютерная томография органов грудной клетки, УЗИ плевральной полости. Однако указанные методы не позволяют верифицировать диагноз в 100% случаев, особенно при отрицательных результатах анализа мокроты на МБТ. В таких случаях прибегают к хирургической помощи. К хирургическим методам диагностики относятся: открытая биопсия легкого или плевры, резекция сегмента или его части, в том числе с применением VATS, обеспечивающей малоинвазивный характер операции и позволяющей расширить показания к хирургическому лечению, с последующим гистологическим и бактериологическим исследованием резецированного или биопсийного материала [3].

Цель исследования. Выявить процент подтверждения клинического диагноза после VATS и количество осложнений.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты диагностики заболеваний органов дыхания при проведении VATS 225 пациентам в условиях торакального отделения Гомельской областной туберкулёзной клинической больницы за 2013 год. Всем пациентам до хирургического вмешательства был проведен полный комплекс обследований для уточнения диагноза, включая спирографию с бронходилятационным тестом, фибробронхоскопию, компьютерную томографию органов дыхания. У всех пациентов была исследована трехкратно мокрота на кислотоустойчивые бактерии (КУБ) бактериоскопически и методом посева на МБТ на плотные и жидкие питательные среды с использованием автоматизированной системы Bactec MGIT 960. Убедительных данных за наличие МБТ, позволивших подтвердить диагноз туберкулеза, получено не было.

Результаты и обсуждение. Среди 225 пациентов мужчины составили большинство – 151 человека (67 %), женщин было 74 человек (33%). Возраст мужчин колебался от 16 до 80 лет и в среднем составил 39,5 лет. Женщины были примерно в том же возрастном диапазоне: от 17 до 73 лет, средний возраст 37,4 года.

Взятые в исследование пациенты после полного комплекса обследований имели следующие диагнозы или заключения (таблица 1):

Таблица 1 – Подтверждение и отсутствие верификации диагноза до и после ВАТС

Диагноз до ВАТС	Количество случаев	Диагноз после ВАТС	Количество подтвержденных диагнозов
Буллёзная эмфизема, осложненная спонтанным пневмотораксом	85	Буллёзная эмфизема	85
Подозрение на саркоидоз	47	Саркоидоз	47
Диссеминация в лёгких неуточненной этиологии	35	Саркоидоз	14
		Диссеминированный туберкулёз лёгких	7
		Интерстициальные заболевания лёгких	4
		Диффузное заболевание лёгких неуточненной этиологии	4
		Пневмония	2
		Силикоз	2
		Альвеолярный протеиноз	1
Объёмное образование легкого	31	Метастазы	1
		Туберкулома	9
		Аденокарцинома	8
		Гамартома	6
		Тимомы	5
		Метастазы	1
		Саркоидоз	1
Экссудативный плеврит неуточненной этиологии	15	Фибролипому	1
		Туберкулёзный плеврит	7
		Пневмония	5
		Метастазы	2
Аденопатия внутригрудных лимфатических узлов	10	Гемоторакс	1
		Саркоидоз	9
Объёмное образование средостения	2	Лимфогранулематоз	1
		Лейомиосаркома	1
		Нейрофиброма	1

В 100% случаев диагноз после ВАТС был подтвержден при буллезной эмфиземе легких, подозрении на саркоидоз, объемном образовании легкого, плевральных выпотах, аденопатии внутригрудных лимфатических узлов, объемном образовании средостения.

Диагноз не был верифицирован при диссеминации в легких неуточненной этиологии в 11,4% случаев (4 случая).

Осложнения после ВАТС были выявлены только в 1 случае (3,9%) – инструментальный гидропневмоторакс у пациента с канцероматозом плевры.

Выводы.

- 1) Использование ВАТС является наиболее информативным методом для диагностики заболеваний легких и плевры различной этиологии.
- 2) ВАТС является наиболее предпочтительным инвазивным методом верификации диагноза у пациентов с буллезной эмфиземой легких, подозрении на саркоидоз, объемном образовании легкого, плевральных выпотах, аденопатии внутригрудных лимфатических узлов, объемном образовании средостения лёгочной патологией ввиду малой травматичности и крайне редким развитием осложнений.

References:

1. Kalabuha, I. A. Videotorakoskopiya v pul'monologii / I. A. Kalabuha // Medicinskaya gazeta «Zdorov'e Ukrainy», – Kiev. –2011. –№6. – S. 3-5.
2. Diagnostika patologii legkih v hirurgicheskoy praktike / T. R. Vozyakova [i dr.] // Sbornik nauchnyh trudov po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii NAN Ukrainy; nauch. Red. V. V. Lelevich. – Kiev, 2013. – S. 110-112.
3. Vasilevskij, A. G. Hirurgicheskie metody v diagnostike intersticial'nyh zabolevanij legkih i vnutrigrudnyh adenopatij / A. G. Vasilevskij, V. V. Androshchuk // Probl. tuberkuleza. – M. – 1999. S. 23-25.

УДК 616.831.9-002.5

*А.А. Саранков***ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ
ТУБЕРКУЛЕЗНОГО МЕНИНГИТА И МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА**

Научный руководитель: к.м.н., доцент Буйневич И.В.

*Кафедра фтизиопульмонологии**УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель*

Актуальность. Туберкулез центральной нервной системы является тяжелой формой внелегочного туберкулеза и развивается чаще всего у детей грудного возраста и в более старшем возрасте при наличии иммуносупрессии. Для защиты детей от туберкулеза в нашей стране прививаются вакциной БЦЖ все здоровые новорожденные на 3-4 день жизни. Взрослые люди такой защиты не имеют [1].

В современной литературе можно найти не так много работ, посвященных проблеме туберкулезного менингита. Достаточно редко эта патология встречалась у пациентов противотуберкулезных учреждений в прошлые годы. В последнее время в связи с ростом числа ВИЧ-инфицированных пациентов увеличился удельный вес туберкулеза ЦНС в структуре заболеваемости. Кроме того, диагностировать эту форму туберкулеза не так просто, как хотелось бы, в силу того, что отсутствуют патогномичные симптомы. Диагностика туберкулезного менингита, как правило, происходит на поздней стадии, когда назначение противотуберкулезного лечения уже неэффективно [2].

Туберкулезный менингоэнцефалит протекает своеобразно, симптоматика нарастает медленно. При работе с пациентами, имеющими менингеальные симптомы, всегда нужно помнить о туберкулезной инфекции. В анамнезе необходимо учитывать образ жизни пациента, бытовые условия, наличие перенесенного в прошлом туберкулеза, контактов с больными туберкулезом, получить сведения о туберкулиновых пробах и прививках БЦЖ. Большое значение имеют предрасполагающие к туберкулезу факторы: острые вирусные инфекции, иммунодефицитные состояния (в т.ч. ВИЧ-инфекция), хронические заболевания, травмы черепа. «Золотым стандартом» диагноза туберкулезный менингит является выделение микобактерий туберкулеза (МБТ) из ликвора. По данным разных авторов, бактериологический диагноз подтверждается от 4 до 27% случаев [3, 4].

Цель исследования. Изучить особенности клинического течения туберкулезного менингита и менингоэнцефалита.

Материалы и методы исследования. Проанализированы результаты обследования пациентов с туберкулезным менингитом и менингоэнцефалитом (в количестве 18 человек), находившихся на лечении в Гомельской областной туберкулезной клинической больнице за период с 2009 по 2014 гг. Первичные данные были получены путем выкопировки из медицинской документации.

Результаты и обсуждение. Всего изучено 18 пациентов, из них 13 мужчин (72,%) и 5 женщин (27,8). Все обследованные были людьми трудоспособного возраста, при этом средний возраст мужчин составил 40 лет, женщин – 35 лет. При изучении социального статуса установлено, что 11 человек были безработными (61,1%), инвалидами – 3 пациента (16,6%), и только 4 человека работали (22,3%). Преобладали городские жители над сельскими (55,5% и 44,5% соответственно). Менее 1 месяца в стационаре провели 6 человек (33,3%). Средняя продолжительность пребывания в туберкулезном отделении составила 81 койко-день.

У 14-ти пациентов туберкулез ЦНС развился на фоне ВИЧ-инфекции (77,7%). У 4-х человек (22,3%) туберкулез ЦНС явился результатом генерализации туберкулеза при наличии отягощенного преморбидного фона.

В 8-ми случаях (44,5%) диагностирован туберкулезный менингит, а в 10-ти – туберкулезный менингоэнцефалит (55,5%). Почти у всех пациентов туберкулезное поражение ЦНС развилось на фоне активного туберкулеза различных локализаций. У 11-ти человек из 18-ти преобладал диссеминированный туберкулез легких (в т.ч. милиарный туберкулез легких), что связано с гематогенной диссеминацией микобактерий. У 3-х человек наблюдался инфильтративный туберкулез легких. У 2-х человек, кроме легочного туберкулеза, имел место внелегочный туберкулез (органы брюшной полости). У одного пациента туберкулезный менингоэнцефалит явился осложнением туберкулеза позвоночника (а именно – туберкулезного спондилита). И только у одного пациента поражение ЦНС было единственной локализацией туберкулеза.

Из особенностей клинического течения следует отметить преобладание постепенного начала заболевания (16 пациентов). Продромальный период у этих пациентов длился 1-2 недели. Развитие менингита и менингоэнцефалита начиналось с нарастания слабости, появления и постепенного усиления головной боли, лихорадки, изменения поведения (заторможенность, неадекватное реагирование, дезориентация в пространстве и времени, появление признаков агрессии). Жалобы на головную боль предъявляли все 18 пациентов (100%). Лихорадка фебрильного характера 38-39⁰С отмечалась у половины пациентов (9 человек). Тошнота и рвота встречались редко, лишь в 3 случаях.

К концу продромального периода появилась ригидность мышц затылка и другие менингеальные симптомы у 16 пациентов (88,8%).

Двое пациентов с острым началом заболевания провели в стационаре всего 4 и 9 дней до наступления смертельного исхода.

По данным литературных источников, при туберкуле ЦНС преобладает базиллярный менингит с симптомами поражения черепно-мозговых нервов. По нашим данным, среди 18-ти пациентов только у одного наблюдались глазодвигательные нарушения и нарушение глотания. Другая неврологическая симптоматика присутствовала у 5-ти больных (27,7%): гемипарез, параплегия, тетрапарез, пирамидные расстройства, эпилепсии. Психические нарушения

диагностированы в 2-х случаях, были представлены делирием, слуховыми галлюцинациями, бредом, когнитивно-интеллектуальными нарушениями. Нарушение сознания отмечалось у 8 пациентов. Неврологическая симптоматика, нарушение сознания, психические расстройства появлялись на 3-й неделе заболевания.

Важным диагностическим критерием туберкулезного менингита традиционно считается картина ликвора с умеренным лимфоцитарным плеоцитозом, значительным повышением содержания белка, резким снижением количества сахара. Исследование спинномозговой жидкости показало, что у большинства пациентов ликвор был ксантохромным, слегка опалесцирующим, прозрачным. Количество белка в ликворе составляло от 0,73 г/л до 4,94 г/л. Количество клеток колебалось от 42 до 866 в 1 мкл. По клеточному составу у 10-ти пациентов ликвор был лимфоцитарный (от 54 до 92% лимфоцитов), у 3-х – нейтрофильный (от 64 до 70% нейтрофилов), у 5-ти – смешанный. Глюкоза была снижена у всех больных, в среднем показатель составил 1,2 ммоль/л. Патогномоничным признаком туберкулеза ЦНС является обнаружение микобактерий в ликворе. Этот признак обнаруживается крайне редко. У наших пациентов только в 2-х случаях (11,1%) обнаружены микобактерии методом посева.

Поздняя диагностика туберкулезного менингита, длительное течение предшествующего туберкулезного процесса, отягощенный преморбидный фон, выраженная иммуносупрессия в 17-ти случаях привели к гибели пациентов, а один пациент остался жив с выраженными нарушениями в эмоционально-психической сфере и умственной деятельности, а также с нарушением функции тазовых органов.

Выводы

1. Туберкулезный менингит (менингоэнцефалит) в последние годы стал нередким явлением в клинической структуре туберкулеза в связи с ростом числа ВИЧ-инфицированных людей. Поражение ЦНС развивается на фоне выраженной иммуносупрессии. У 77,7% пациентов туберкулезное поражение ЦНС произошло на фоне ВИЧ-инфекции.

2. В подавляющем большинстве случаев (94,4%) туберкулезный менингит (менингоэнцефалит) протекал на фоне активного туберкулеза различных локализаций.

3. Постепенное начало заболевания, медленное нарастание менингеальных симптомов, отсутствие характерного для туберкулезного менингита поражения черепно-мозговых нервов, редкое обнаружение микобактерий в ликворе, отягощенный преморбидный фон привели к поздней диагностике заболевания и соответственно к неблагоприятному исходу. Кроме того, высокую вероятность летального исхода обусловило сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции по причине быстрого прогрессирования заболевания.

4. В связи с очень низкой эффективностью лечения необходима разработка новых методик патогенетической терапии для этих пациентов.

Выражение благодарности

Выражаю благодарность своему научному руководителю – Буйневич Ирине Викторовне за помощь в организации исследования и предоставлении материалов (истории болезней) и литературных источников.

References:

1. Ftiziatrya. Nacional'noe rukovodstvo / pod red. M.I. Perel'mana. - M. GEHOTAR-Medna, 2007, str. 329.
2. Pokrovskij V.I., Kudryavcev A.E., Vengerov YU.YA. Osobennosti sovremennogo klinicheskogo techeniya tuberkuleznogo meningita // Ter. arhiv. - 1994. - T.66. - №11. - S.51-53.
3. Dekonenko E.P. Tuberkulez nervnoj sistemy // Nevrologicheskij zhurnal. - 2002. - №5. - S.4-10.
4. Vnelegochnyj tuberkulez / Pod red. A. V. Vasil'eva. - SPb.: IKF «Foliant», 2000, str. 147 – 154.

Sarankov A.A.

CLINICAL FEATURES OF TUBERCULOUS MENINGITIS AND MENINGOENCEPHALITIS

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

Tuberculous meningitis (meningoentsefalit) in recent years has become a common feature in the structure of clinical tuberculosis in the increasing number of HIV-infected people. CNS develops on background of severe immunosuppression. Gradual onset, slow increase of meningeal symptoms, absence of characteristic tuberculous meningitis defeat of the cranial nerves, the rare detection of mycobacteria in the cerebrospinal fluid, weighed premorbid background lead to late diagnosis of the disease and thus to an unfavorable outcome. In addition, a high probability of death determines the combination of TB and HIV infection because of the rapid progression of the disease. Low efficiency of the treatment requires the development of new methods of pathogenetic therapy for these patients.

УДК 616.914.-071/-074.

С.А. Ткаченко

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ
НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Научный руководитель: д.м.н., доцент Красавцев Е.Л.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

Актуальность. Ветряная оспа (лат. Varicella, англ. Chickenpox) является острым инфекционным заболеванием с воздушно-капельным путем передачи, возникающее преимущественно в детском возрасте. Вызывается вирусом семейства Herpesviridae. Актуальность продолжает возрастать в связи с широким распространением и высокой контагиозностью данного заболевания, как среди детей, так и среди взрослого населения. Восприимчивость к ветряной оспе уникальна – она составляет 100%. Заразными больные ветряной оспой становятся за 20-24 часа до появления сыпи и остаются ими до 5-го дня с момента регистрации последнего элемента сыпи. У переболевшего ветряной оспой человека сохраняется в течение всей последующей жизни защитный уровень специфических антител, который обеспечивает защиту от повторных заражений ветряной оспой, но не предохраняет от рецидивов опоясывающего лишая [1].

Целью исследования является изучение общей структуры больных ветряной оспой, анализ и выявление особенностей клинико-лабораторного течения ветряной оспы на современном этапе у пациентов различного пола в разных возрастных группах.

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено на базе Гомельской областной инфекционной клинической больницы, путем ретроспективного анализа медицинской документации. Была проанализирована информация о 100 пациентах, проходивших лечение в 2010 - 2014 гг. Среди пациентов было 47 (47%) лиц женского пола и 53 (53%) – мужского, средний возраст которых составил 6,7 лет. Для выявления особенностей клинико-лабораторного течения ветряной оспы на современном этапе у пациентов женского и мужского пола, все больные были разделены на 2 группы в зависимости от возраста (девочки и мальчики в возрасте от 0 до 6 и от 6 и старше). Группы были проанализированы по следующим критериям: жалобы пациента, форма и течение заболевания, количество койко-дней, длительность периода высыпания, максимальное повышение температуры тела, длительность лихорадки, лабораторным изменениям (общий анализ крови), наличию осложнений, наличию сопутствующих патологий.

Статистический анализ материалов проводился в соответствии с общепринятыми методами статистики с помощью программы Statistica 8.0 (StatSoft) с достоверным уровнем значимости $p < 0,05$.

Результаты и обсуждения. Проанализировав общую заболеваемость ветряной оспой среди госпитализированных пациентов по возрастным группам можно отметить преобладание трех возрастных категорий:

- дошкольной (дети от 3 до 6 лет) – 36% (среди них 19 девочек и 17 мальчиков);
- ясельной (от 1 до 3 лет) – 24% (9 девочек и 15 мальчиков);
- школьной (от 7 до 17 лет) – 19% (9 девочек и 10 мальчиков).

характеристика заболеваемости ветряной оспой по возрастным группам представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Характеристика заболеваемости ветряной оспой мальчиков и девочек по возрастным группам

Возрастные группы	Количество случаев, чел			Удельный вес, %
	м	ж	всего	
Грудной возраст (до 1 года)	5	6	11	11
Ясельный возраст (от 1 до 3 лет)	15	9	24	24
Дошкольный возраст (3-7 лет)	17	19	36	36
Школьный период (7-17 лет)	10	9	19	19
Юношеский возраст (17-21)	4	1	5	5
Взрослый и зрелый возраст (старше 21 года)	3	2	5	5
Итого:	53	47	100	100

Внутри возрастных групп основное число случаев ветряной оспы приходилось на детей, посещающих дошкольные учреждения. «Детский» характер заболеваемости является следствием легкости и простоты реализации аэрозольного механизма передачи возбудителя.

Ветряная оспа у всех пациентов имела типичную форму (100%) и протекала преимущественно среднетяжелым течением (92%). Острое начало заболевания зарегистрировано у 85% больных, у 15% - подостро или с наличием одно- или двухдневного продромального периода. В клинической картине ветряной оспы типичной формы наличие экзантемы с «ложным» полиморфизмом является основным диагностическим критерием, и, в исследуемых группах при анализе жалоб, встречается в 100% случаев. 85% пациентов жаловались на лихорадку, длительность которой не превышала 4 дней. Период подсыпания у 88% больных продолжался в течение 3-4 суток и сопровождался кожным зудом. Также 54% пациентов отметили наличие следующих симптомов: общая слабость, утомляемость, головная боль, снижение аппетита, и боль в горле. Все симптомы с одинаковой частотой встречались у пациентов мужского и женского пола независимо от возраста.

Среднее количество койко-дней составило 7 – 8 дней в обеих группах.

В первой возрастной группе (дети от 0 до 6 лет) среднее максимальное значение температуры тела девочек составило 38,2 °С, у мальчиков – 37,8 °С. Было отмечено, что у 35% пациентов этой группы лихорадка имела субфебрильный характер (17 мальчиков и 7 девочек). Также 35% пришлось на долю пациентов с фебрильной температурой тела, с одинаковой частотой встречаемости у мальчиков и девочек. У 19% - перитическая лихорадка, 11% - имели температуру в границах физиологической нормы.

Во второй возрастной группе (дети от 6 и старше) среднее максимальное значение температуры тела девочек, также как и у первой группы, составило 38,2 °С, у мальчиков – 38,3 °С. 65% пациентов из этой группы имели фебрильный тип лихорадки (с одинаковым соотношением полов). Таким образом, сравнивая две группы видно, что частота встречаемости фебрильной лихорадки у второй группы является 65%, что на 30% меньше встречаемости у лиц первой группы (достоверность $p < 0,01$).

Выявлено что у 1 группы субфебрильная лихорадка встречается в 35% случаев, во второй группе – 12,5% (причем все пациенты с таким типом лихорадки имели возраст старше 12 лет) (достоверность $p < 0,05$).

При сравнительном анализе лабораторных данных, а именно общего анализа крови (ОАК), в первой группе было зарегистрировано 14 пациентов с лейкоцитозом, что составило 20,5% от всей исследуемой группы, в то время как во второй группе имелся только 1 пациент с повышенным количеством лейкоцитов (3% от всей группы) (достоверность $p < 0,05$).

Следует отметить, что 55% ($n=5$) пациентов из первой группы с лейкоцитозом были в возрасте до 1 года, 33% ($n=4$) – дети с 2 до 3 лет, и 12% ($n=1$) – возраст 5 лет. Отличительных особенностей при сравнении других клинико-лабораторных показателей у пациентов с лейкоцитозом и больных без повышения количества лейкоцитов не было выявлено.

У первой группы выявлено 83% ($n=56$) случаев с повышенной СОЭ, вторая же группа имеет 60% ($n=19$) (достоверность $p < 0,05$) случаев, при этом соотношение пациентов мужского и женского пола одинаково и в 1 и во 2 группе.

Среднее значение остальных показателей общего анализа крови в обеих исследуемых группах не имело отличительных особенностей и находилось в допустимых границах физиологической нормы.

Из всех исследуемых пациентов у 48% ($n=48$, 18 девочек и 30 мальчиков) имелась сопутствующая патология, 82% из них являются лицами в возрасте от 0 до 6 лет. Чаще встречаются патологии сердечно-сосудистой системы (23%): малые аномалии развития сердца, врожденные пороки сердца, функциональные кардиопатии; дыхательной системы (21%): острый трахеит, ларингит, бронхит, трахеит; а также заболевания желудочно-кишечного тракта (18%): острый энтерит, гастроэнтерит, энтеробиоз. Следует отметить, что при сравнительном анализе клинического течения больных с сопутствующей патологией и больных без наличия последней отличительных признаков не выявлено.

Выводы:

1. Ветряной оспой чаще болеют дети ясельного (24%), дошкольного (36%) и школьного (19%) возраста;
2. В структуре заболеваемости мальчики и девочки встречались с одинаковой частотой, и не имеют отличительных особенностей в клинике и лабораторных показателях;
3. Клиническая картина ветряной оспы типичной формы среднетяжелого течения характеризуется острым началом (85%), наличием сыпи с «ложным

полиморфизмом» (100%), лихорадки (85%), зуда, общей слабости, утомляемости, головной боли, снижением аппетита, болью в горле – (54%);

4. 65% больных в возрасте от 12 лет и старше имеют фебрильный тип лихорадки; этот тип лихорадки встречался у детей в возрасте от 0 до 6 в 35% случаев ($p < 0,01$);

5. Основными изменениями в гемограмме при ветряной оспе являются повышение СОЭ (среди детей в возрасте от 0 до 6 лет у 83% случаев). Также имеет место наличия лейкоцитоза, который был зарегистрирован у 13% пациентов в возрасте от 0 до 6 лет (55% больных с лейкоцитозом являются детьми не старше 1 года).

6. У 48% больных ветряной оспой имелась сопутствующая патология, 82% из них являются лицами в возрасте от 0 до 6 лет.

References:

1. Kuz'menko L.G. Detskie infekcionnye bolezni : ucheb. dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij / L.G. Kuz'menko, D.YU. Ovsyannikov, N.M. Kiseleva. – M. : izdatel'skij centr «Akademiya», 2009. – 528 s. [16] l. cv. il.

2. Voronin E.M. Sovremennye ehpidemiologicheskie osobennosti vetryanoj ospy i podhody k ee profilaktike: avtoref. Dis kand.: 14.00.33 / E.M. Voronin.- Moskva, 2012.- 24с.

3. Komes L. Vetryanaya ospa. Infekcionnye bolezni / Pod red. prof. Vojkulesku M. I. Buharest: Meridiane, 1963, s. 286-297.

4. YUshchuk N. D., Vengerov YU. YA. Vetryanaya ospa. V kn.: Lekcii po infekcionnym boleznyam. M.: VUNMC, 1999.

S.A. Tkachenko

CLINICAL AND LABORATORY CHARACTERISTICS OF VARICELLA AT THE PRESENT STAGE

Gomel State Medical University, Gomel

Chickenpox is an acute infectious disease with airborne transmission, occur predominantly in childhood. But the actuality continues to grow due to the widespread and highly contagious nature of this disease, not only among children but also among adults. On the basis of the Gomel regional clinical hospital for infectious diseases, a study was conducted by retrospective review of medical records. To identify General patterns in the incidence of varicella, analysis, and identification of features of clinical and laboratory course of varicella at the present stage patients, male and female, was treated 100 patients treated in 2010 - 2014 Examining the data used, the following conclusions were made:

- chickenpox often affects children, toddlers, preschool and school age;
- the incidence of boys and girls occurs with the same frequency, and there are no distinguishing features of the clinical picture and laboratory indicators;
- 65% of patients aged 12 years and older have febrile type of fever; this type of fever was found in children aged 0 to 6 in 35% of cases;
- Major changes in the hemogram varicella are increased erythrocyte sedimentation rate, leukocytosis;
- 48% of patients with chickenpox had concomitant pathology, 82% of them are persons aged 0 to 6 years.

УДК 616.981.21

А.И. Трепалюк, О.А. Гоголева

НЕКОТОРЫЕ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВИРУСНЫХ ГЕПАТИТОВ В ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Руководители темы: Митрофанова Н.Н., д.м.н. Мельников В.Л.

ФБГОУ ВПО «Пензенский государственный университет», медицинский институт, кафедра микробиологии, эпидемиологии и инфекционных болезней, г. Пенза, Российская Федерация

Актуальность проблемы. Вирусные гепатиты с парентеральной передачей возбудителей остаются серьёзной медицинской и социальной проблемой [4]. Проблема внутрибольничных парентеральных вирусных гепатитов в РФ до настоящего времени не потеряла свое значение, хотя в последние годы заражение вирусами гепатитов В и С в ЛПУ заметно сократилось [6]. Их актуальность определяется повсеместным распространением, стабильно высоким уровнем заболеваемости среди трудоспособного населения, увеличением среднетяжёлых и тяжёлых форм инфекции, наличием ежегодно регистрируемых вспышек [5].

Современный период в проявлениях эпидемического процесса острых вирусных гепатитов характеризуется существенными изменениями [3].

Для Пензенской области с 2000 по 2013 год характерна тенденция к снижению заболеваемости острыми формами парентеральных вирусных гепатитов.

Заболеваемость острым вирусным гепатитом В населения Пензенской области за 2013 год составила 1,3 на 100 тыс. населения и по сравнению с 2012 годом отмечается рост на 8,3 %.

Заболеваемость острым вирусным гепатитом С увеличилась на 0,789 и составила 1,7 на 100 тыс. населения (2010 г. – 0,95) [1].

Особенностью современной лабораторной диагностики ГС является регистрация в ряде случаев «неопределённых» результатов, в частности, выявление в исследуемых сыворотках крови антител только к одному из неструктурных белков вируса [2].

Цель исследования: изучить основные клинко-эпидемиологические особенности заболеваемости различными формами вирусных гепатитов с парентеральным путём передачи на основе статистического анализа материалов инфекционной клиники.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели было выполнено клинко-эпидемиологическое исследование, которое включало 210 историй болезни за 2012 год и 314 - за 2013 год в возрасте от 3 до 78 лет с клиническими проявлениями ВГ, госпитализированных в ПОЦ специализированных видов медицинской помощи. Материалом для анализа были клинко-лабораторные данные и данные лабораторной диагностики биохимических изменений внутренней среды организма рутинными методами.

Результаты собственных исследований и их обсуждение

Анализ динамики структуры больных вирусными гепатитами, госпитализированных в ПОЦ специализированных видов медицинской помощи, выявил значительное преобладание числа больных: за 2012 год с гепатитом С – 196 инфицированных (хроническим гепатитом С (ХГС) – 96,9%, острым гепатитом С (ОГС) – 3,1%), 14 – гепатитом В (хроническим гепатитом В (ХГВ) – 92,8%, острым гепатитом В (ОГВ) – 7,2%); за 2013 год с гепатитом С – 290 инфицированных (ХГС-95,4%, ОГС – 4,6%), 26-гепатитом В (ХГВ – 94,2%, ОГВ – 5,8%).

При исследовании показателей заболеваемости всех форм гепатитов В, С по возрастным группам наблюдается неравномерное распределение. Наиболее интенсивно при гепатите В вовлечены в эпидемиологический процесс возрастные группы 41-50 лет (34%), при гепатите С лидируют молодые люди в возрасте 21-30 лет (41,6%). Обращает на себя внимание то, что среди всех стационарных больных в этот период более трети (40,4%) были пациенты в возрасте 21-30 лет. Суммарно подростки и лица в возрасте до 30 лет составили 44,3% всех больных ГВ и ГС (рисунок 1, рисунок 2)

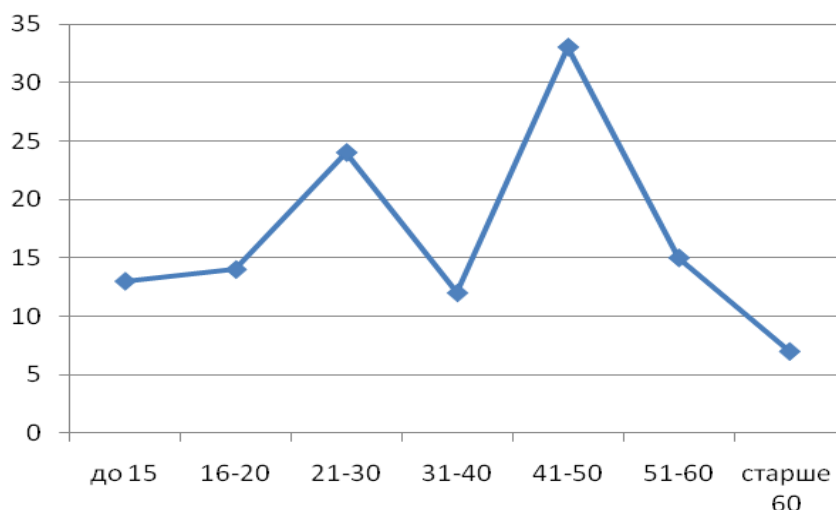


Рисунок 1 - Возрастная структура больных парентеральным вирусным гепатитом В

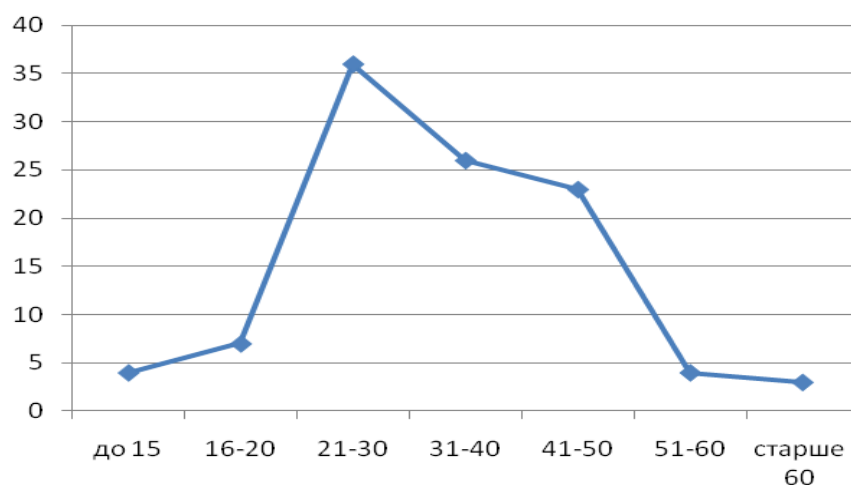


Рисунок 2 - Возрастная структура больных парентеральным вирусным гепатитом С

Среди всех форм вирусных гепатитов преобладающим является хронический вирусный гепатит С, который составляет около 89% всех нозологий.

Среди больных вирусными гепатитами преобладали лица молодого возраста (67%). Микстинфекция (хронический ГС+ГВ), зарегистрированная в 3% случаев (рисунок 3).

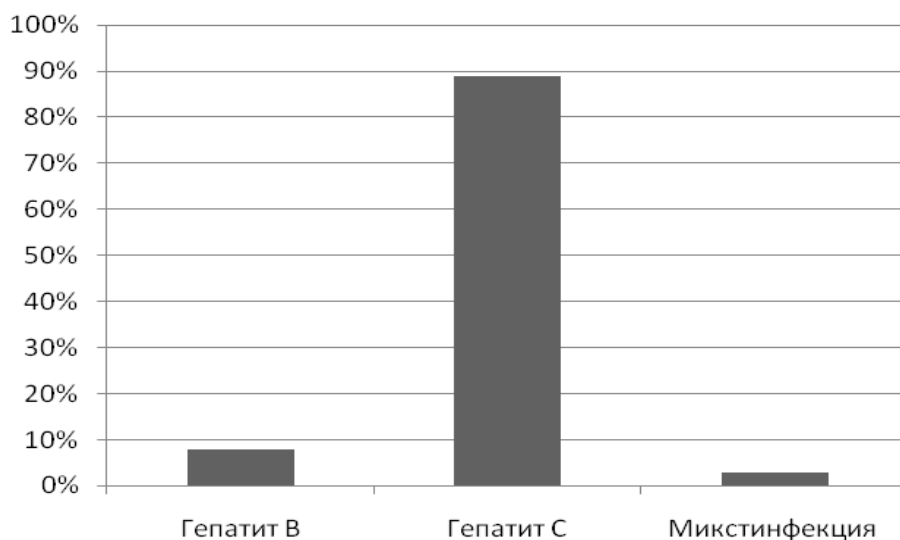


Рисунок 3 - Наличие микстинфекции

Наркологические заболевания выявлены у 9% пациентов, страдающих ВГВ и у 21,3% - гепатитом С (рисунок 4).

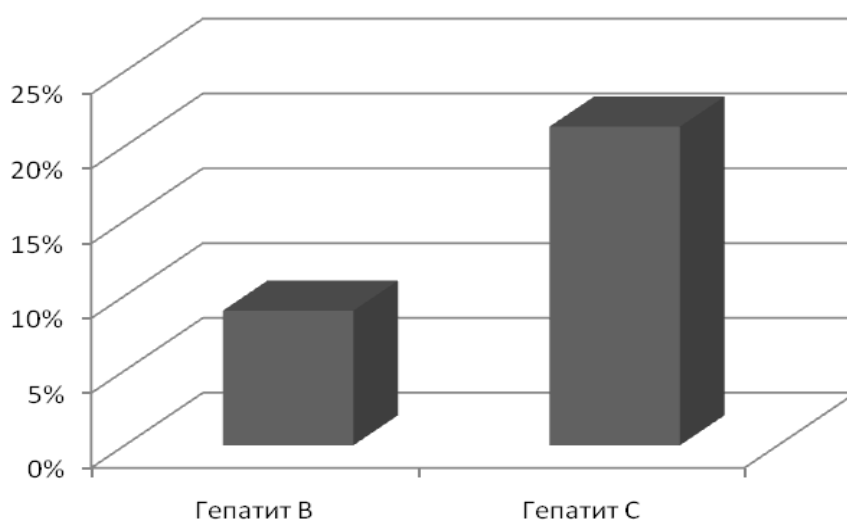


Рисунок 4 - Наличие наркологических заболеваний

Таким образом, среди стационарных больных вирусными гепатитами преобладали лица молодого возраста. Наркологические заболевания чаще выявляли у больных в возрасте 21-30 лет.

Среди установленных путей передачи вирусных гепатитов уверенно доминирует половой путь передачи, который составил 42,8% случаев

заражения вирусным гепатитом В и 24,9% случаев – вирусным гепатитом С. При хирургических операциях и гематотранфузиях заражение гепатитом В произошло у 28,4% пациентов. К факторам риска заражения гепатитом В относится инъекционное употребление наркотиков, что составляет 14,2%. На втором месте среди путей передачи гепатитом С находятся гематотранфузии (14,8%). Одинаковое процентное соотношение инфицированных больных замечено при употреблении наркотиков внутривенно (10,7%), при получении стоматологических услуг (10,7%) и пользовании услугами тату-салона (10,7%) (рисунок 5).

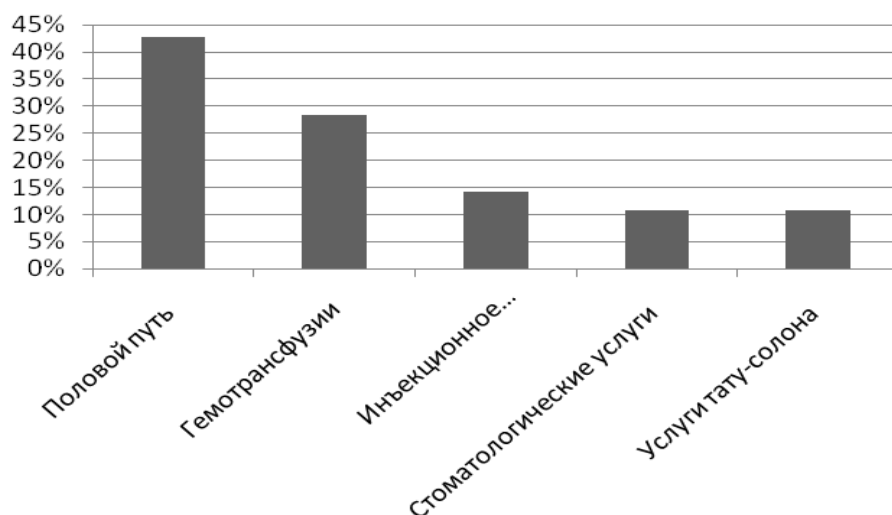


Рисунок 5 - Пути передачи ВГ

Проведённый анализ подтвердил, что основными потенциальными факторами риска заражения были незащищенные половые контакты и употребление инъекционных наркотиков.

При анализе заболеваемости среди городского и сельского населения выявлено преобладание горожан – 84,8%, из них лидирующую позицию занимали жители г. Пензы – 67,4%, г. Кузнецка – 4,2%, г. Никольска - 3,9, сельское население составило 15,2% (рисунок 6).



Рисунок 6 - Соотношение заболеваемости парентеральными гепатитами среди городского и сельского населения

Анализ проявлений эпидемиологического процесса выявил показатели заболеваемости в различных социальных группах:

а) гепатит С среди неработающего населения составляет 51,5%, среди рабочих - 7,1%, с/х работников - 6,6% и служащих - 34,7%, среди которых мед. персонал - 6,6%, преподаватели - 3%, др. профессии - 25%;

б) доля гепатита В среди неработающего населения составляет 57,1%, среди рабочих - 14,3%, и служащих - 28,5%, среди которых мед. персонала - 7,1%, др. профессии - 21,4% (рисунок 7, рисунок 8).

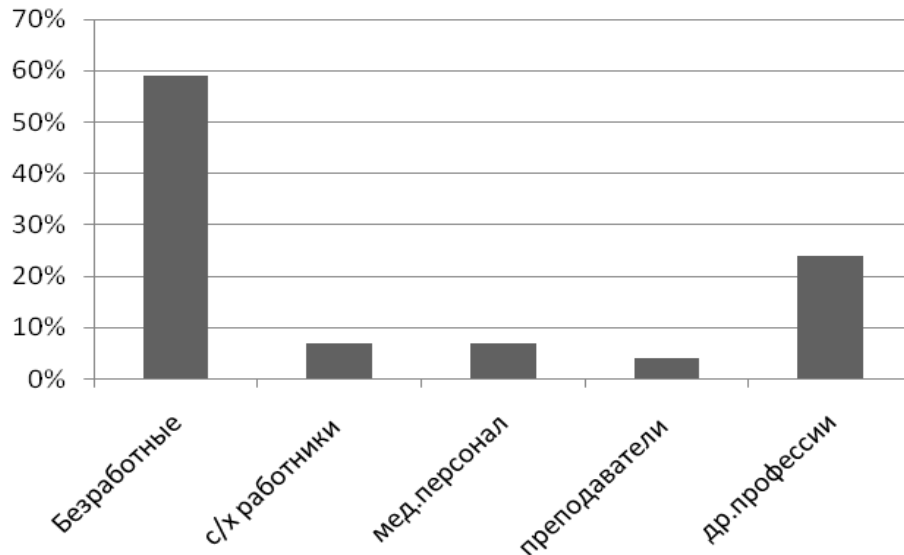


Рисунок 7 - Показатели заболеваемости вирусным гепатитом С в различных социальных группах

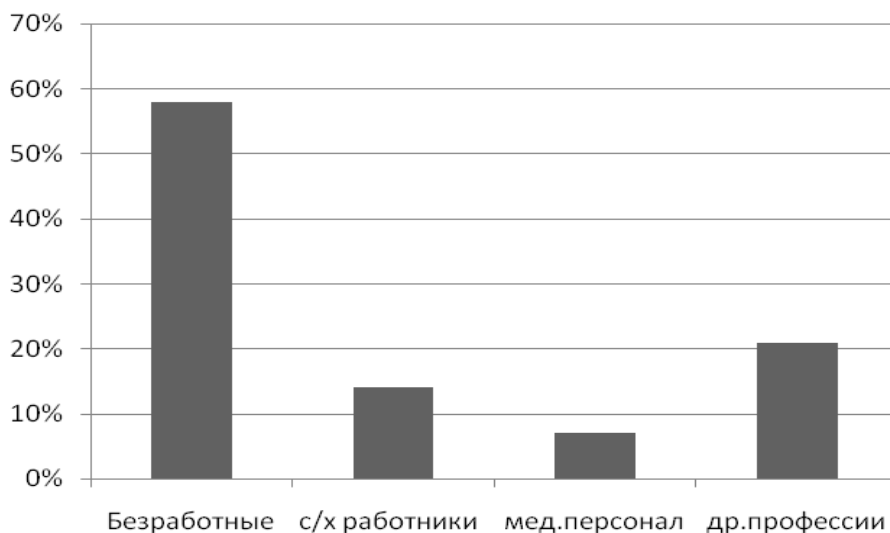


Рисунок 8 - Показатели заболеваемости вирусным гепатитом В в различных социальных группах

Для оценки клинического значения гемоконтактных вирусных гепатитов проанализировали клиничко-лабораторные проявления ГВ и ГС.

У большинства больных парентеральными вирусными гепатитами (98%) диагностировали среднетяжелую форму заболевания.

При парентеральных вирусных гепатитах наблюдались типичные клинические проявления заболевания, среди которых преобладали следующие симптомы (таблица 1).

Таблица 1 Особенности клинической картины у больных парентеральными вирусными гепатитами

Клинические симптомы	Гепатит В	Гепатит С
Потеря аппетита	97%	95%
Слабость, быстрая утомляемость	89%	88%
Боли в суставах и мышцах	87%	80%
Повышение температуры тела	80%	68%
Головная боль	63%	-
Нарушение цикла сон-бодрствование	48%	30%
Горечь во рту	23%	57%
Рвота	13%	13%
Увеличение печени	-	77%
Кожный зуд	-	50%
Увеличение в размерах живота	-	42%

Следует отметить, что 26% больных были выписаны досрочно за нарушение режима или за самовольный уход из больницы, что характеризует больных, как слабо мотивированных на лечение.

ХВГ протекал преимущественно в стёртой малосимптомной форме с незначительными отклонениями от нормы биохимических показателей, характеризующих функции печени (повышение уровня АЛТ – 94%, АСТ – 87%, общего билирубина – 76%, креатинина – 45%)

Выводы.

Таким образом, наиболее частым фактором риска инфицирования больных вирусами гепатитов В и С являются незащищенные половые акты (42,8%) и инъекционное употребление наркотиков (14,2%).

Пациенты в возрасте от 23 до 41года являются основным контингентом больных хроническими вирусными инфекциями (67%).

Большинство больных вирусными гепатитами относятся к социально неадаптированным группам населения (55%).

Установлено наличие микстинфекции вирусами гепатитов С+В - в 3% случаев.

Хронические гепатиты С и В имеют преимущественно стёртое малосимптомное течение с незначительным нарушением функции печени (84%).

References:

1. Gosudarstvennyj doklad «O sanitarno-ehpidemiologicheskoy obstanovke v Penzenskoj oblasti v 2011 godu» - Penza, 2012.- 375 S.
2. Evplova I.A., Ershov V.I., Efimov E.I., Senyagina N.E. Epidemiologicheskoe i kliniko-laboratornoe obosnovanie prisutstva virusa gepatita S u detej s «neopredelennymi rezul'tatami» // Nauchnoe obespechenie protivoehtidemiologicheskoy zashchity otdeleniya (materialy yubilejnoj Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii, posvyashchennoj 90-tiyu Nizhegorodskogo NII ehpidemiologii i mikrobiologii im. akademika I.N. Blohinov Rospotrebnadzora i 20-letiyu

Privolzhskogo okružhnogo centra po profilaktike i bor'be so SPID) 2009 g. – Nizhnij Novgorod, 2009. – s. 67

3. Isanguzhina A.I., Efimov G.E., Kajdanek T.V. Harakteristika proyavlenij ehpidemicheskogo processa ostrogo virusnogo gepatita V // Problemy sovremennoj ehpidemiologii. Perspektivnye sredstva i metody laboratornoj diagnostiki i profilaktiki aktual'nyh infekcij 2009 g. – Sankt-Peterburg – s. 87

4. Kirillova E.N., Orlova E.A., Arhipov G.S. Epidemiologicheskie osobennosti rasprostraneniya virusa gepatita S v Novgorodskoj oblasti // Vestnik Rossijskoj voenno-medicinskoj akademii. – Sankt-Peterburg, 2008. – s. 417

5. Tripak V.M., YAkovleva L.V., Troshkina N.P. Epidemiologicheskie osobennosti zaboлеваemosti parenteral'nyh virusnyh gepatitov V i S na territorii Samarskoj oblasti v 2002-2011 gg. // Otechestvennaya ehpidemiologiya v HKH1 veke: prioritetye napravleniya razvitiya i novye tekhnologii v diagnostike i profilaktike boleznej cheloveka. (k 75-letiyu kafedry obshchej i voennoj ehpidemiologii Voennno-medicinskoj akademii imeni S.M. Kirova i 90-letiyu so dnya rozhdeniya akademika V.D. Belyakova) 19- 20 aprelya 2012 g. Trudy konferencii. - Sankt-Peterburg, 2012. – s. 85.

6. SHahgil'dyan I.V., Mihajlov M.I., Hrapunova I.A., Polibin R.V., Ershova O.N., Huhlovich P.A., Romanenko V.V., Patlusova V.V., Oorzhak N.D., Kolenova T.V., Kudryavceva E.E., Malyshev N.A., YAsinskij A.A. «Sovremennaya harakteristika vnutribol'nicnyh parenteral'nyh virusnyh gepatitov i puti sovershenstvovaniya ih profilaktiki.» 19-20 noyabrya 2009 g. Trudy konferencii. - Sankt-Peterburg, 2009. – s. 206.

A.I. Trepaluk, O.A. Gogoleva

**SOME EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL ASPECTS OF VIRAL HEPATITIS
IN THE PENZA REGION**

"Penza state University", medical Institute, Department of Microbiology, epidemiology and infectious diseases.

The article is dedicated to the global problem of increasing incidence of parenteral viral hepatitis. As a result of lead researches has established the epidemiological features of morbidity parenteral hepatitis , has defined groups of risk . Has established the nosological structure of hepatitis. Has established the basic clinical features of hepatitis in the Penza region. The article contains eight pictures, one spreadsheet and the bibliography of the six sources.

Д.О. Юдина, Х.Ж. Бихтимиров

ОСОБЕННОСТИ СОСТАВА И ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СТРУКТУРЫ МИКРОБОЦЕНОЗОВ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ НОЗОКОМИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ СТАЦИОНАРЕ

Руководители темы: Митрофанова Н. Н., д.м.н. Мельников В. Л.

ФБГОУ ВПО «Пензенский государственный университет», медицинский институт, кафедра микробиологии, эпидемиологии и инфекционных болезней, г Пенза, Российская федерация

Введение. Внутрибольничные инфекции (ВБИ) – это инфекционные заболевания, возникающие среди пациентов медицинского учреждения при их обслуживании. Эти инфекции могут развиваться либо во время нахождения пациента в больнице, либо после выписки [1].

Среднемировой уровень ВБИ, согласно статистическим данным, составляет 6-7% от числа больных, получающих медицинскую помощь. К сожалению, Россия не является исключением, если не считать, что положение более критическое [2].

Пациенты больниц особо восприимчивы к инфекционным заболеваниям как вследствие ослабленности организма в результате общего заболевания или травмы, так и вследствие пониженной сопротивляемости организма. Увеличение числа антибиотикоустойчивых микроорганизмов, затруднения при очистке, дезинфекции и стерилизации современного сложного оборудования также являются факторами, которые способствуют развитию и распространению инфекций в больницах. Среди различных путей передачи ВБИ, особое место занимает искусственный механизм передачи, связанный с различными инвазивными вмешательствами, проводимыми недостаточно простерилизованными инструментами [1, 3].

Развитие нозокомиальных инфекций связано с экологией внешней среды стационара и определяет возможность инфицирования пациентов различными представителями УПМФ [4].

Поэтому данные санитарно-бактериологического контроля госпитальной среды и качества выполнения санитарно-противоэпидемических мероприятий, в том числе и дезинфекции, являются показателем эпидемического благополучия в лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ) [5, 6].

Цель - изучение состава и пространственной структуры микробоценозов различных отделений многопрофильного стационара.

Материалы и методы. Для микробиологических методов исследования использовались известные методы выделения и идентификации микроорганизмов.

При анализе степени экологического сродства микроорганизмов в ассоциациях использовали коэффициент Жаккара:

$$g = [c : (a + b - c)] * 100,$$

где g - коэффициент Жаккара, a - число выборок с видом А, b - число выборок с видом В, c - число выборок, содержащих оба вида микроорганизмов.

Для характеристики частоты встречаемости бактерий в микробных ассоциациях рассчитывали коэффициент ассоциативности, рассчитываемый как отношение абсолютного числа культур - ассоциантов определённого вида (I - сумма) к общему числу выделенных культур этого вида, приведённое к 100 и выраженное в %, по формуле:

$$k_A = \frac{\sum \text{ассоциантов одного вида}}{\sum \text{микроорганизмов данного вида}} \times 100$$

Результаты и обсуждение. За двухлетний период в многопрофильном стационаре исследовано около 1000 проб различных биотопов биологического материала.

Установлено, что в состав микробоценозов различных отделений многопрофильного стационара входят 23 вида грамотрицательных и грамположительных микроорганизмов. Доминирующими видами среди грамотрицательных бактерий являются *Ps. aeruginosa* и *E. coli*, среди грамположительных видов преобладают *S. aureus* и *S. epidermidis*.

Этиологическая структура ВБИ находится в непосредственной зависимости от профиля отделений стационара. В отделении торакальной хирургии преобладают *Ps. aeruginosa*, *Str. viridians*, *Candida albicans* и *Acinetobacter* spp (рисунок 1).

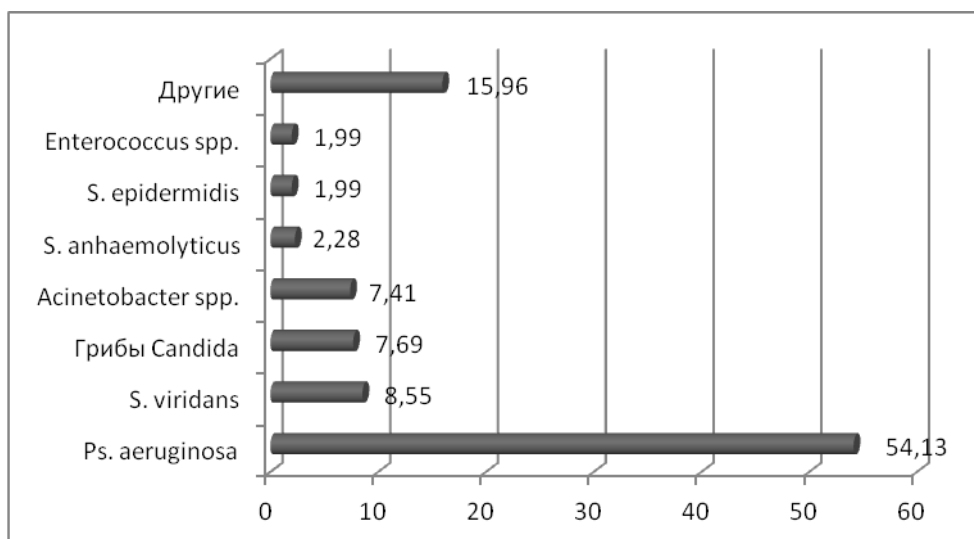


Рисунок 1 - Этиологическая структура нозокомиальных инфекций отделения торакальной хирургии (в%)

Для микробоценозов ЛОР-отделения ведущими возбудителями ВБИ являются *S. epidermidis*, *Enterococcus* spp., *Ps. aeruginosa* и *S. aureus* (рисунок 2).

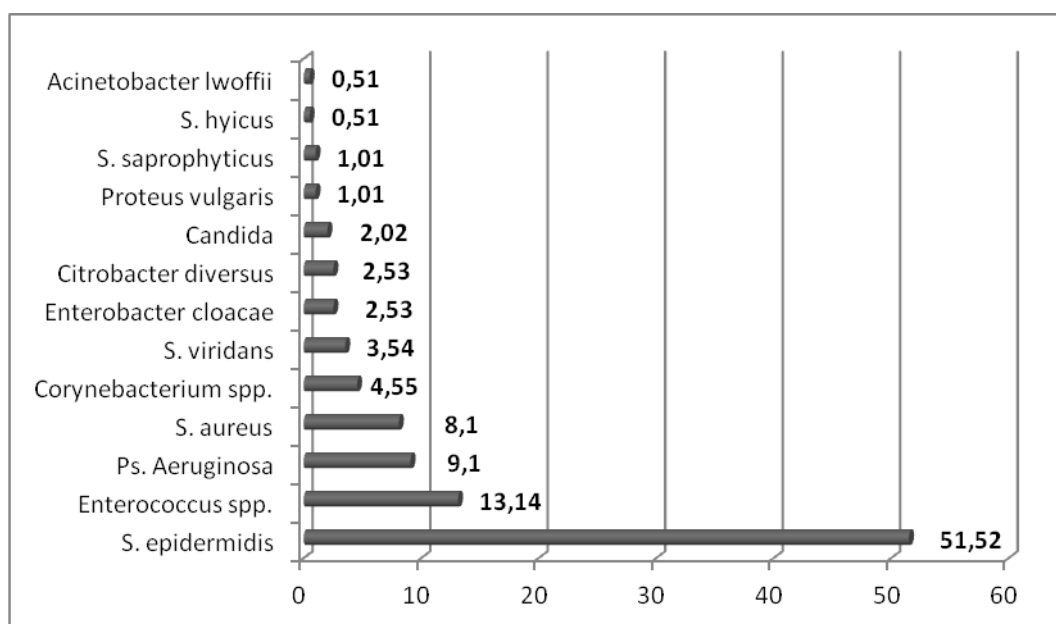


Рисунок 2 - Этиологическая структура возбудителей гнойно-септических инфекций ЛОР - отделения (в %)

В отделении плановой хирургии в основном встречаются *E. coli*, *Citrobacter spp.*, *S. aureus* и *S. epidermidis* (рисунок 3).

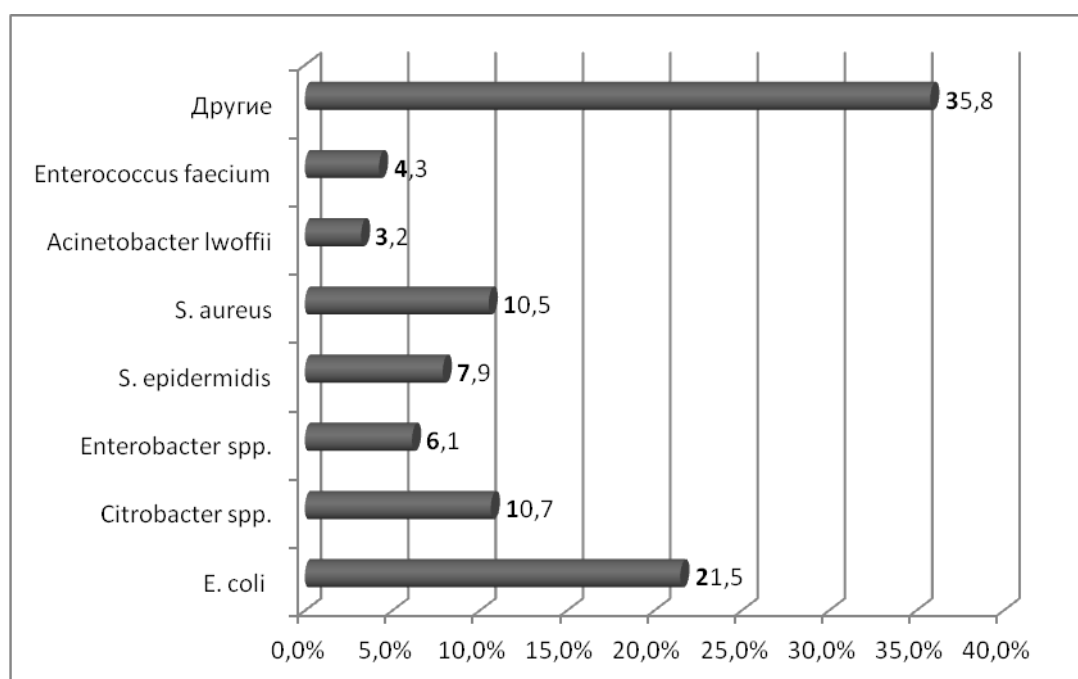


Рисунок 3 - Этиологическая структура возбудителей нозокомиальных инфекций в отделении плановой хирургии (в %)

В состав микробоценозов отделения экстренной хирургии входят *E. coli*, *Enterobacter cloacae* и *Ps. aeruginosa* (рисунок 4).

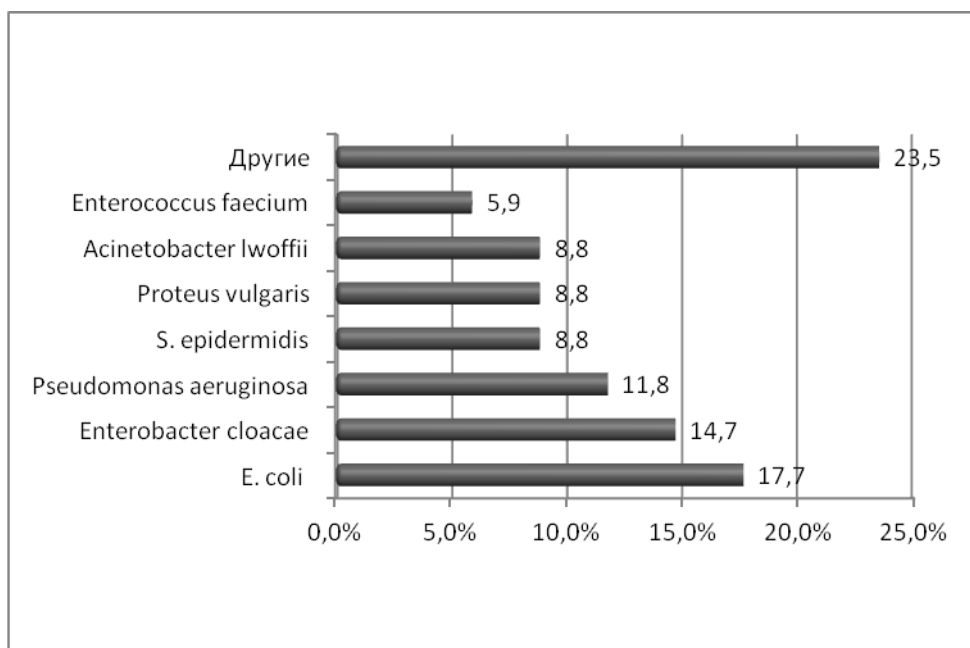


Рисунок 4 - Этиологическая структура возбудителей нозокомиальных инфекций в отделении экстренной хирургии (в %)

В ОРИТ обнаружены *Enterobacter cloacae*, *Acinetobacter* spp, *Enterococcus* spp. и *Ps. aeruginosa* (рисунок 5).

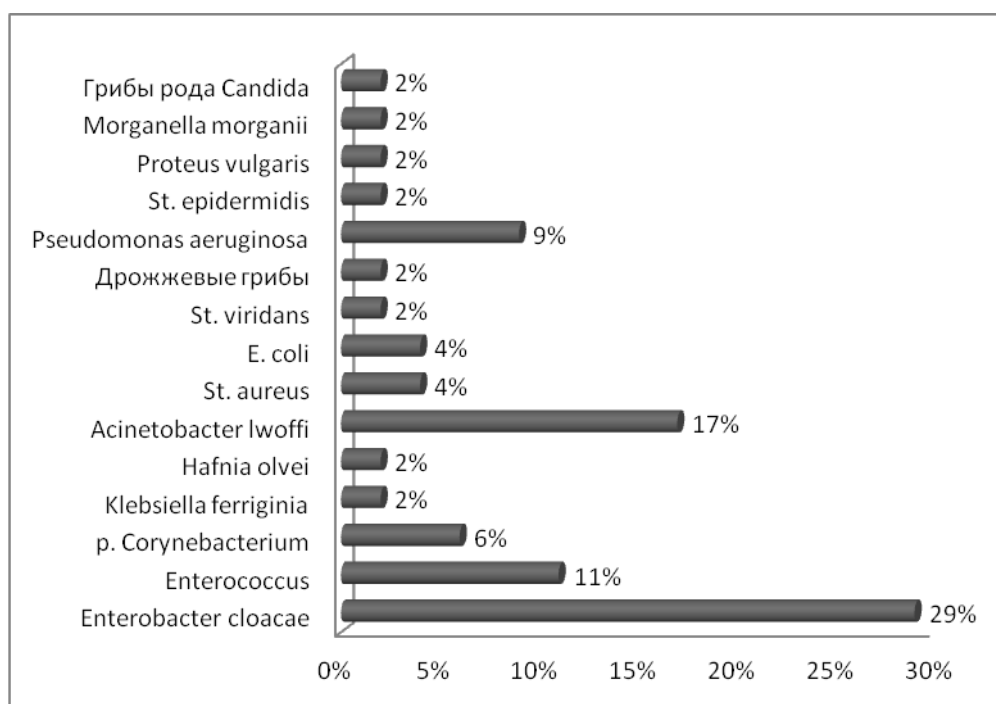


Рисунок 5 - Структура микрофлоры выделяемая от пациентов ОРИТ

Обнаружено наличие микробных ассоциаций, представленных широким спектром микроорганизмов. Среди них преобладают сочетания *Str. viridians* + *Candida albicans*, *Ps. aeruginosa* + *Candida albicans* и *S. epidermidis* + *Ps.*

aeruginosa. Все изученные ассоциации имеют низкий показатель экологического сродства и коэффициент ассоциативности.

Установлено наличие корреляционной зависимости между этиологической структурой ВБИ, микробиологическим пейзажем биологического материала и внешней среды.

В результате анализа пространственной структуры микробоценозов различных отделений ЛПУ установлено, что доминирующие виды микробиоценозов возбудителей нозокомиальных инфекций многопрофильного стационара встречаются в различных биотопах клинического материала – послеоперационные раны, смывы с трахеи, материале из пролежней, в мокроте, смывах с дренажей и др.

Доминирующие виды микробиоценозов многопрофильного стационара обитают в основном, в биотопах дренажей, плевральной жидкости, послеоперационных ран.

Ассоциации *Str. viridans* + *Candida albicans* и *Ps. aeruginosa* + *Candida albicans* в основном встречаются в мокроте, местом локализации *S. epidermidis* + *Ps. aeruginosa* являются биотопы глотки и ушная полость.

При изучении инфицированности дезинфицирующих средств установлено, что в 50 % проб Эффект Форте плюс и в 20 % проб Ника полицид обнаружены микроорганизмы, относящиеся к доминирующим в многопрофильном стационаре видам - *E. coli* и *S. epidermidis*.

В результате бактериологического исследования воздуха и смывов с объектов внешней среды многопрофильного стационара обнаружена контаминация представителями условно-патогенной микрофлоры (УПМФ) некоторых изученных объектов. В отделении торакальной хирургии на поверхности медицинской мебели обнаружены представители *Acinetobacter*, *Ps. aeruginosa* и *Str. viridians*. На стенах обитают грибы рода *Candida*.

На вертикальных поверхностях ЛОР-отделения встречаются *S. epidermidis* и *Ps. aeruginosa*, медицинская мебель контаминирована *S. epidermidis*.

На прикроватных столиках отделения плановой хирургии обнаружены *E. coli*, *S. epidermidis* и *S. aureus*.

В палатах отделения экстренной хирургии встречаются *E. coli* и *Ps. aeruginosa*.

В ОРИТ на внутреннем своде ИВЛ обнаружены представители *Acinetobacter* и *S. epidermidis*.

Анализ воздуха больничных помещений на наличие бактерий – представителей УПМФ показал относительно высокое их содержание в чистых и условно-чистых помещениях стационара. В палатах отделения торакальной хирургии обнаружены *Str. viridians* и грибы рода *Candida*. В смотровой ЛОР отделения обнаружен *S. aureus*, в отделениях плановой, экстренной хирургии и ОРИТ выявлено наличие *S. epidermidis*.

В результате анализа микробной обсемененности дезинфектантов, применяемых в многопрофильном стационаре, обнаружена контаминация 2

дезинфицирующих средств (Эффект Форте плюс и Ника Полицид) эпидемиологических значимыми штаммами *S. epidermidis* и *E.coli*.

Таким образом, установлены следующие особенности пространственной структуры сообществ возбудителей нозокомиальных инфекций многопрофильного стационара: представители доминирующих видов микробоценозов различных отделений обитают в воздухе, на поверхностях больничных помещений, на внутреннем своде ИВЛ, в дезинфицирующих средствах. Основное количество штаммов доминирующих видов обнаруживается в различных биотопах клинического материала – в смывах с дренажа, в плевральной жидкости, в ранах. Ассоциации микроорганизмов встречаются только в биотопах клинического материала, основное место локализации – мокрота пациентов многопрофильного стационара.

Установлено наличие корреляционной зависимости между этиологической структурой ВБИ микробоценозов различных отделений многопрофильного стационара, микробиологическим пейзажем биологического материала и внешней среды.

References:

1. Ruban G.I., Kornev I.I., Savenko S.M., Meshkova M.M. Profilaktika vnutribol'nicnyh infekcij pri provedenii anesteziologicheskikh i reanimacionnyh meropriyatijah. // Sterilizaciya i gosital'nye infekcii Moskva 1/2006 . С. – 49.
2. Savenko S.M. Sterilizaciya i vnutribol'nicnye infekcii // Dezinfekcionnoe delo Moskva 1/2009.S.-46.
3. Miklis N.I., Burak I.I. Novye antiseptiki profilakticheskogo naznacheniya // Sovremennye problemy infekcionnoj patologii cheloveka, Minsk, 2009 . S. 331.
4. Haldina E.A, Gabriehtyan N.I., Aref'eva L.I., Preobrazhenskaya T.B., Spirina T.S., Drozdova N.E., SHaginyan I.A. Pseudomonas. aeruginosa i vnutribol'nicnye infekcii // Vestnik Rossijskoj voenno-medicinskoj akademii. №2(22), prilozhenie, chast' II. Teoreticheskie osnovy ehpidemiologii. Sovremennye ehpidemiologicheskie i profilakticheskie aspekty infekcionnyh i massovyh neinfekcionnyh zabolevanij. Vserossijskaya nauchnaya konferenciya. Sankt-Peterburg, 17-18 aprelya 2008 goda. S. 469.
5. Kuzin A. A. Perspektivy dezinfekcionnyh meropriyatij v sisteme profilaktiki vnutribol'nicnyh infekcij // Nauchnoe obespechenie protivoehpidemicheskoy zashchity naseleniya. Materialy yubilejnoj Vserossijskoj nouchno-prakticheskoy konferencii, Nizhnij Novgorod, 2009, S. 303.
6. Kucherenko E.V. Rezul'taty mikrobiologicheskogo monitoringa v otdelenii reanimacii mnogoprofil'nogo stacionara // Vestnik Rossijskoj voenno-medicinskoj akademii. №2(22), prilozhenie, chast' II. Teoreticheskie osnovy ehpidemiologii. Sovremennye ehpidemiologicheskie i profilakticheskie aspekty infekcionnyh i massovyh neinfekcionnyh zabolevanij. Vserossijskaya nauchnaya konferenciya. Sankt-Peterburg, 17-18 aprelya 2008 goda. S. 458.

D.A. Yudina, H.J. Bihtimirov

**PECULIARITIES OF THE COMPOSITION AND SPATIAL STRUCTURE OF
MICROBIAL PATHOGENS OF NOSOCOMIAL INFECTIONS IN A
MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL**

*Department of Microbiology, Epidemiology and Infectious Diseases
FBGOU VPO "Penza State University," Medical Institute*

Summary

Article is devoted to the actual problem of nosocomial infections. These studies established the etiological structure of nosocomial infection, and identified the dominant and subdominant microbial species of different departments of a multidisciplinary hospital, revealed the presence of microbial associations and established their composition. Has Studied the spatial structure of microbial of different departments.

УДК 616. 2–022. 6–036. 11–053. 37–071–074 / 078

*К.С. Ющенко***КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ
АДЕНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА**

Научный руководитель: ассистент кафедры Тумаш О.Л.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

Острая респираторная вирусная инфекция (ОРВИ) является частым спутником человека в современном мире. Причин такой распространенности много: полиэтиологичность возбудителей, их высокая контагиозность и выраженная изменчивость антигенных свойств, а также снижение иммунологической резистентности человека и многое другое. Одной из причин является аденовирусная инфекция. Особенно велико значение в холодное время года, когда наблюдается наибольшая заболеваемость. Как правило встречается инфекция в виде спорадических случаев или локальных вспышек в детских коллективах. На долю аденовирусной инфекции в межэпидемический период гриппа приходится до 25 – 30% от общего числа вирусных заболеваний. К 5-летнему возрасту практически все дети переболевают аденовирусной инфекцией, причем половина из них даже повторно. [1]

При аденовирусной инфекции выделяют следующие клинические синдромы: фарингоконъюнктивальная лихорадка, катар верхних дыхательных путей, кератоконъюнктивит, тонзиллофарингит, диарея, мезаденит и др. Также различают легкую, среднетяжелую и тяжелую формы без осложнений или с осложнениями. [2]

У детей раннего возраста преобладающим клиническим проявлением аденовирусной инфекции является синдром поражения дыхательных путей и кишечный синдром. [3]

Цель исследования заключалась в изучении основных клинических и лабораторных особенностей аденовирусной инфекции у детей раннего возраста.

Материалы и методы. Исследование было проведено на базе УЗ «Гомельская областная инфекционная клиническая больница». Первичные данные были получены путем выкопировки из медицинской документации (стационарная карта больного). Была проанализирована информация о 70 пациентах, проходивших лечение с января 2013 г. по июнь 2014 г. Результаты интерпретированы с использованием методов описательной статистики (непараметрический метод χ^2 для установления различий между группами).

Результаты исследования. В ходе исследования были сформированы две группы: группа 1 включала 55 человек, которым был выставлен диагноз аденовирусная инфекция, подтвержденный серологическими методами (РИФ). Группа 2 (контрольная) включала 15 пациентов со схожими клиническими проявлениями, не обусловленными аденовирусной инфекцией. Статистически значимых различий в половом составе не выявлено: количество мальчиков и девочек составило 32 (58,18%) и 23 (41,82%) в группе 1, а в группе 2

соответственно 9 (60,0%) и 6 (40,0%) ($\chi^2 = -0,17$). Средний возраст в 1 группе составил 2 года 2 мес, а во 2 группе – 1 год 8 мес. Среднее количество койко-дней по 6 и 7 дней в группах 1 и 2 соответственно. Характеристика основных клинических проявлений представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика основных клинических проявлений

Клинические проявления	Группа 1*		Группа 2	
	Количество	95% ДИ	Количество	95% ДИ
Кератоконъюнктивит	4 (7,27%)	0,0 – 36,7%	-	-
Катар верхних дыхательных путей	44 (80,0%)	68,2 – 91,8%	3 (20,0%)	0,0 – 75,4%
Острый бронхит	11 (20,0%)	0,0 – 44,8%	1 (6,67%)	0,0 – 100,0%
Бронхопневмония	10 (18,18%)	0,0 – 43,4%	2 (13,33%)	10,0 – 79,8%
Острый гастроэнтерит	19 (34,55%)	12,6 – 56,6%	6 (40,0%)	0,0 – 82,9%
Фарингоконъюнктивальная лихорадка	11 (20,0%)	0,0 – 44,8%	-	-

* У 80% пациентов встречались комбинации клинических форм заболевания

По нашим данным основными клиническими проявлениями аденовирусной инфекции являются катар ВДП (80,0%) (острый тонзиллит (30,9%), острый фарингит (23,7%), острый ринит (21,8%), острый ларингит (3,6%)), также острый гастроэнтерит (34,55%), реже встречаются фарингоконъюнктивальная лихорадка (20,0%), острый бронхит (20,0%) и бронхопневмония (18,18%), еще реже кератоконъюнктивит (7,27%). Чаще встречаются комбинированные формы: катар ВДП в 38,2% случаев сочетается с острым бронхитом и бронхопневмонией, катар ВДП и фарингоконъюнктивальная лихорадка встречаются в 20,0% случаев, кишечный синдром сочетается с катаром ВДП также в 20,0% случаев, а фарингоконъюнктивальная лихорадка и кишечный синдром выявлены у 7,3% пациентов. Изолированно чаще встречаются острый бронхит и бронхопневмония 7,3%, фарингоконъюнктивальная лихорадка 5,5% случаев.

В исследуемых группах также были проанализированы лабораторные данные пациентов.

Таблица 2 – Характеристика лабораторных показателей в изучаемых группах

Лабораторный показатель	Группа 1		Группа 2	
	Количество	95% ДИ	Количество	95% ДИ
Лейкоцитоз, $> 9 \times 10^9/\text{л}$	41,81%	21,2 – 62,4%	46,67%	6,8 – 86,6%
Относительный лимфоцитоз, $> 60\%$	14,54%	0,0 – 40,7%	13,33%	0,0 – 79,9%
Относительный моноцитоз, $> 10\%$	12,72%	0,0 – 39,4%	13,33%	0,0 – 79,9%
Атипичные мононуклеары, 5-10%	14,54%	0,0 – 40,7%	-	-
СОЭ, $> 10 \text{ мм/ч}$	72,72%	58,7 – 86,7%	46,67%	6,8 – 86,6%

В ОАК у больных с аденовирусной инфекцией и без нее не было выявлено существенных различий, однако для пациентов с аденовирусной инфекцией характерно присутствие в крови атипичных мононуклеаров 5-10 % и большее повышение СОЭ.

У пациентов с явлениями острого гастроэнтерита были проанализированы результаты исследования кала на патогенную и условно-патогенную флору. Условно-патогенные микроорганизмы обнаружены в обеих группах. У детей без аденовирусной инфекции выделение флоры выше и составляет 20,0%, однако микробная флора у пациентов с аденовирусной инфекцией (10,1%) более разнообразная и представлены следующими видами: *Pr.mirabilis*, *Pr.vulgaris*, *St.aureus*, *Citr.freundii*. Но различия статистически не значимы $\chi^2=0,5$.

Учитывая полученные результаты исследования можно сделать следующие **выводы**:

1. Клинические проявления, обусловленные аденовирусной инфекцией, с одинаковой частотой регистрируются как у мальчиков, так и у девочек в возрасте до 3 лет.

2. Средний возраст у пациентов с аденовирусной инфекцией статистически не отличается от такового у детей со схожими клиническими проявлениями, не вызванными аденовирусом, и составляет 2 года 2 месяца.

3. Чаше встречаются такие клинические проявления, обусловленные аденовирусом, как катар верхних дыхательных путей 80,0% (острый тонзиллит, острый фарингит, острый ринит) и острый гастроэнтерит 34,55%, реже фарингоконъюнктивальная лихорадка 20,0%, острый бронхит 20,0% и бронхопневмония 18,18%, кератоконъюнктивит 7,27%.

4. При бактериальном исследовании кала у детей в обеих группах выделилась условно-патогенная флора, но у пациентов без аденовирусной инфекции выделение УПМ выше, однако различия статистически не значимы ($\chi^2=0,5$).

5. Изменения лабораторных показателей при аденовирусной инфекции неспецифичны и соответствуют острой респираторной вирусной инфекции, однако у таких пациентов с большей частотой отмечается появление в крови атипичных мононуклеаров (5-10%) и более выраженное повышение СОЭ.

References:

1. Uchajkin V.F., Nisevich N.I., SHamsheva O.V. Infekcionnye bolezni u detej : uchebnik. – M. : GEHOTAR-Media, 2011. – 688 s. : il. s. 132 – 135.
2. V.N. Timchenko, V.V. Levanovich, I.B. Mihajlov Diagnostika, differencial'naya diagnostika i lechenie detskih infekcij (spravochnik). Izdanie 2-e dopolnennoe i pererabotannoe – SPb.: «EHLBI-SPb», 2007. – 384 s. s.76 – 77.
3. Kuz'menko L.G. Detskie infekcionnye bolezni : ucheb. dlya stud. vyssh. ucheb. zavedenij / L.G. Kuz'menko, D.YU. Ovsyannikov, N.M. Kiseleva. – M. : izdatel'skij centr «Akademiya», 2009. – 528 s. [16] l. cv. il. s. 470 – 472.

О.А. Якубович, А.П. Ванюшкина

КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕТРЯНОЙ ОСПЫ У ЛИЦ В ВОЗРАСТЕ СТАРШЕ 18 ЛЕТ

Научный руководитель: к.м.н., ассистент Волченко А.Н.

Кафедра инфекционных болезней

УО «Гомельский государственный медицинский университет», г. Гомель

Актуальность. Ветряная оспа (ВО) - одна из наиболее широко распространенных высококонтагиозных вирусных инфекций с воздушно-капельным путем передачи, восприимчивость к которой достигает 95-100% [2, 4]. Характерными признаками заболевания являются лихорадка и папуловезикулезная сыпь.

Возбудитель ВО, вирус Varicella Zoster, обладает эпителиотропностью и нейротропностью, однако возможна и генерализация процесса с поражением внутренних органов: печени, легких, желудочно-кишечного тракта [2].

Высокая контагиозность и почти 100% восприимчивость к ВО приводит к тому, что практически все население переболевает ею в возрасте до 10-14 лет, что оправдывает ее название «детская инфекция». Наиболее высокий уровень заболеваемости ВО отмечается в возрасте 1-9 лет [9]. Однако за последние 10 лет отмечена тенденция к росту заболеваемости старших возрастных групп населения. Так, в РФ среди взрослых заболеваемость ВО имела максимальный прирост – в 2,3 раза, доля лиц этой возрастной группы в общей структуре заболевших составила 10% [3]. Доля заболевших ВО лиц старше 15 лет в Республике Беларусь увеличилась с 5,2% в 2002 г. до 9,6% в 2012 г. [6].

Проблема ВО у взрослых представляет интерес ввиду того, что тяжесть течения заболевания увеличивается с возрастом [1]. Наиболее важными факторами риска, ассоциированными со степенью тяжести течения ВО, генерализацией процесса и смертельным исходом являются возраст (чем он больше) и нарушение функций иммунной системы [8].

Ветряная оспа у взрослых чаще протекает в среднетяжелой форме с наличием продрома, обильной экзантемы с пустуляцией, вовлечением в процесс слизистых оболочек, длительным лихорадочным периодом, моновуклеарной реакцией, формированием осложнений у каждого десятого больного. Тяжелое течение, как правило, развивается преимущественно на отягощенном преморбидном фоне [5].

Цель исследования: изучить клинико-эпидемиологические особенности течения ВО у лиц старше 18 лет в Гомельской области.

Материалы и методы. Для достижения поставленной цели были отобраны и проанализированы 54 истории болезни пациентов с ВО в возрасте старше 18 лет (от 18 до 44 лет), среди всех лиц, проходивших стационарное лечение в У «Гомельская областная инфекционная клиническая больница» с августа 2011 года по январь 2013 года. Мужчин среди них было статистически

значимо больше - 70,4% (95% ДИ 58,2-82,6%), чем женщин - 29,6% (95% ДИ 17,4-41,8%).

Была проанализирована половозрастная структура пациентов, клиническая картина и длительность течения заболевания с учетом сопутствующей патологии, некоторые эпидемиологические показатели.

Данные представлены в виде процентов, группы сравнивали с применением 95% доверительного интервала, критерия χ^2 .

Результаты и обсуждение. У исследованных пациентов была диагностирована ВО, типичная форма, период высыпаний, преимущественно средней степени тяжести. У 5,6% пациентов (95% ДИ 0,0-11,7) заболевание протекало в тяжелой форме.

Госпитализация больных проводилась как по эпидемиологическим показаниям из закрытых коллективов (казармы, общежития) - 14% (95% ДИ 4,8-23,3), так и по витальным. Большинство пациентов (90,1%) являются городскими жителями.

Среди пациентов преобладали мужчины (70,4%) преимущественно в возрасте 18-25 лет, что совпадает с данными других исследователей [1].

Таблица 1 – Распределение пациентов с ВО по полу и возрасту

Возрастная группа	Мужчины	Женщины	Всего		95% ДИ, %
			человек	%	
18-25 лет	25	13	38	70,4	58,2-82,6
26-30 лет	6	2	8	14,8	5,3-24,3
31-35 лет	3	-	3	5,6	0,0-11,7
36-40 лет	3	1	4	7,3	0,4-14,2
41-45 лет	1	-	1	1,9	0,0-5,5
Итого	38	16	54	100	-

При анализе времени госпитализации от начала клинических проявлений было выявлено, что в день начала клинических проявлений заболевания были госпитализированы 5 пациентов, на следующий день от начала заболевания – 19, на третий день – 15, на четвертый день – 9, на пятый день – 3, на шестой день – 1, спустя неделю и более от начала заболевания – 2. Подавляющее большинство пациентов было госпитализировано во второй-третий день заболевания - 34 человека (63,0%, 95% ДИ 50,1-75,9%).

Из числа заболевших 21 человек (39%, 95% ДИ 26,0-52,0) был доставлен в У «ГОИКБ» бригадой скорой медицинской помощи, 13 человек (24%, 95% ДИ 12,6-35,4) направлены поликлиникой по месту жительства, 5 человек (9%, 95% ДИ 1,4-16,6) обратились самостоятельно, 10 человек (19%, 95% ДИ 8,5-29,5) направлены медицинской службой войсковой части. Также имели место направления из медпункта по месту учебы, кожно-венерологического диспансера, амбулатории врача общей практики, перевод из других больниц: всего 5 человек (9%, 95% ДИ 1,4-16,6).

Статистически значимо наиболее часто пациенты с ВО были направлены на госпитализацию специалистами бригад скорой медицинской помощи ($\chi^2=5,33$; $p=0,02$).

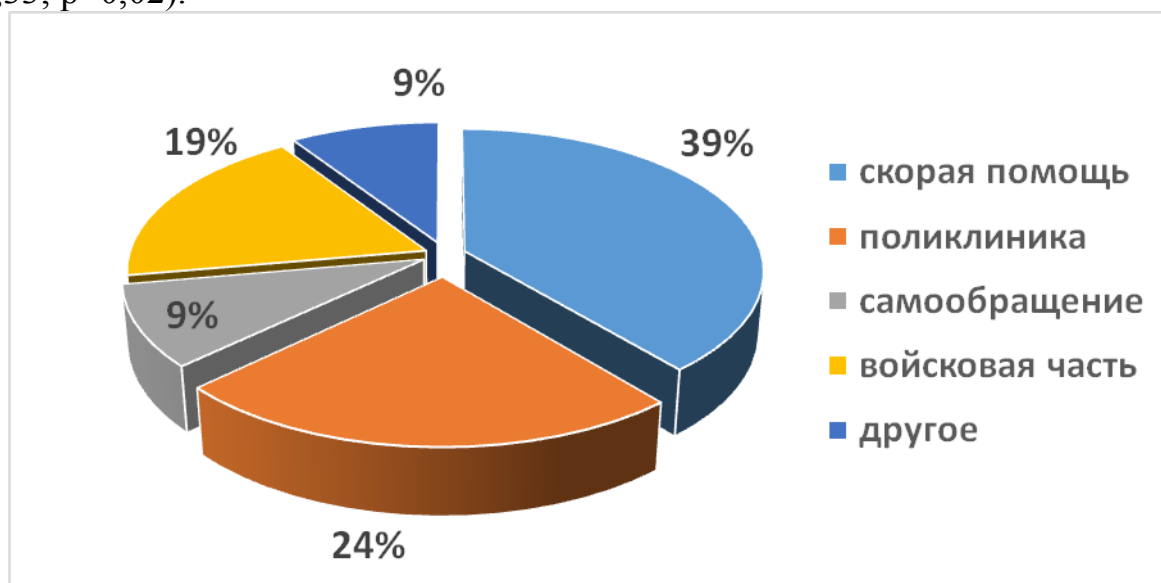


Рисунок 1 - Распределение пациентов с ВО по направлению на госпитализацию

При изучении эпидемиологического анамнеза было выявлено, что на контакт с больными ВО указывают 21 человек (38,9% от общего числа госпитализированных, 95% ДИ 25,9-51,9), в т. ч. контакт с детьми в семье – 11 чел., с отцом – 1 чел., с прочими лицами – 9 чел. (их них 2 чел. имели контакт с больными ВО во время прохождения стационарного лечения в инфекционной больнице по поводу других заболеваний); госпитализированы из организованных коллективов (казармы, общежития) 14 человек; 4 человека контакт с больными ВО отрицают; в 15 случаях информация о контактах отсутствует.

В работе было использовано следующее понятие эпидемической вспышки: «Эпидемическая вспышка — заболевания людей, одновременно возникающие на ограниченной территории, в отдельном коллективе, в группе эпидемиологически связанных коллективов. Заболевания связаны между собой общим источником возбудителя или общими факторами его передачи» [7]. Таким образом, при анализе историй болезни были выявлены следующие эпидемические вспышки ВО:

- войсковая часть 5525 – 5 заболевших в период с конца октября по декабрь 2011 года;
- войсковые части 1242, 1236 (расположены по одному адресу) – 5 заболевших в период с конца октября 2012 года по январь 2013 года;
- Гомельский государственный медицинский университет - 2 студентки из одной академической группы (июнь 2012 года);
- семейные вспышки: сын инфицировался от отца (2 человека, 2011 год), отец (мать) инфицировались от ребенка (11 случаев, в разное время на протяжении исследуемого периода).

Таким образом, индекс очаговости, т.е. количественный показатель интенсивности эпидемического процесса, выражаемый средним числом больных, приходящимся на один эпидемический очаг при вспышечной заболеваемости (дети, ставшие источником заражения для своих родителей (11 детей), исходя из данного определения, учитываются при его расчете) составил 2,4 (т.е. 2,4 заболевших человека в среднем приходится на один очаг), индекс очаговости при расчете на все эпидемические очаги составил 1,44 (65 заболевших из 45 очагов).

Анализ клинического течения заболевания показал, что клиническая симптоматика ВО у взрослых не отличалась от таковой у детей [1], но заболевание протекало значительно тяжелее. Так, у 92,5% (95% ДИ 85,5-99,5) больных течение болезни расценивалось как среднетяжелое, у 5,6% (95% ДИ - 0,5-11,7) — как тяжелое и лишь у 1,9% (95% ДИ -1,7-5,5) — как легкое. Сходные статистические данные приводят и другие исследователи [1]. Летальных исходов не отмечалось.

Средняя продолжительность пребывания пациентов в стационаре (M) = $7 \pm 2,6$ дней. Максимальная продолжительность пребывания в стационаре – 12 дней. 6 пациентов отказались от госпитализации на 2-3 день после поступления и были выписаны для дальнейшего лечения амбулаторно.

По мнению ряда японских авторов наиболее частым осложнением ВО у взрослых является пневмония, которая может приобретать неблагоприятное течение, особенно у лиц с отягощенным анамнезом и беременных [10]. Из числа проанализированных клинических случаев у 1 пациента было выявлено осложнение в виде острой двусторонней ветряночной бронхопневмонии средней степени тяжести, ДН₀₋₁ (пациент Т., возраст 40 лет, доставлен бригадой скорой помощи на второй день от начала заболевания, длительность госпитализации - 12 дней, ВО тяжелой степени тяжести).

Тяжелое течение ВО отмечалось также еще у 2 пациентов с сопутствующей патологией: пациент Б., 36 лет (сахарный диабет 2 типа, стадия субкомпенсации, диабетическая нефропатия, ожирение IV степени) доставлен бригадой скорой помощи на второй день от начала заболевания, длительность госпитализации 9 дней, осложнения: ветряночный стоматит, эзофагит; пациент П., 18 лет (врожденный порок сердца: дефект межжелудочковой перегородки, открытый артериальный проток, (состояние после оперативного лечения, 2006), недостаточность аортального клапана 1 ст., легочная гипертензия 3-4 ст., НК ПА ст.) переведен из УЗ «Брагинская ЦРБ», куда обратился через 9 дней от начала заболевания, в У «ГОИКБ» поступил в отделение реанимации, длительность госпитализации – 7 дней.

Среди прочих сопутствующих заболеваний имели место хронический гастрит, дискинезия желчевыводящих путей, жировой гепатоз, нарушение толерантности к глюкозе, ожирение II-III степени, герпетическая экзантема, острый ринит (по одному случаю). У 2 пациентов отмечались осложнения в виде катарального конъюнктивита.

Выводы

1. В структуре пациентов с ВО преобладали мужчины преимущественно в возрасте 18-25 лет (70,4%, 95% ДИ 58,2-82,6%).
2. Наибольшее количество пациентов старше 18 лет, госпитализированных по поводу ВО (39%) было доставлено бригадами скорой медицинской помощи ($\chi^2=5,33$; $p=0,02$).
3. Наиболее частыми причинами эпидемических вспышек был контакт с детьми (11 семейных вспышек, индекс очаговости 2,4), либо контакт с инфицированным в организованных коллективах (2 эпидемические вспышки в воинских частях, индекс очаговости 5).
4. Наиболее часто течение ВО у пациентов старше 18 лет имело среднетяжелый характер (92,5% пациентов, 95% ДИ 85,5-99,5).
5. Средняя длительность пребывания пациентов в стационаре составляет $7\pm 2,6$ дней, максимальная – 12 дней.
6. Выявленные в ходе исследования и описанные в работе 3 случая ВО тяжелой степени тяжести (5,6% пациентов, 95% ДИ -0,5-11,7) подтверждают, что при наличии тяжелых сопутствующих заболеваний, а также у пациентов более старшего возраста степень тяжести течения ВО возрастает.

References:

1. Vetryanaya ospa u vzroslyh / N.D. YUshchuk [i dr.] // Lechashchij vrach. – 2000. - № 1.
2. Gpanitov, V.M. Gerpесvirusnaya infekciya / V.M. Granitov // Moskva: Medicinskaya kniga, N. Novgorod: Izdatel'stvo NGMD. - 2001. - S 17- 24.
3. Kliniko-ehpidemiologicheskie osobennosti vetryanoy ospy na sovremennom eh tape / G.P.Martynova [i dr.] // Infekcionnye bolezni. – 2012. - №4. – S.18-23.
4. Kustva, T.K. Vetryanaya osna / T.K. Kuskova, E.G. Belova, T.E. Migmanov // Lechashchij vrach. - 2004. - № 1. - S. 30-34.
5. Sovremennye osobennosti techeniya vetryanoy ospy u vzroslyh / E.V.Ryabokon' [i dr.] // Patologiya. - 2010. - T. 7., №1. - S. 96-98.
6. CHistenko, G.N. Rol' razlichnyh vozrastnyh grupp naseleniya Respubliki Belarus' v territorial'noj strukture ehpidemiologicheskogo processa vetryanoy ospy / G.N.CHistenko, T.S. Guzovskaya // Voen. medicina. – 2009. - №2.- S. 103-107.
7. Epidemiologiya: terminologicheskij slovar' / V. S. Bortkevich [i dr.]. – Minsk: BGMU, 2005. – 80 s.
8. Boelle P.Y. Varicella in non-immune persons: incidence, hospitalization and mortality rates / P.Y. Boelle, T. Hanslik // Epidemiol infect. - 2002. - Vol. 129. - P. 599-606.
9. Ross A.M. Chickenpox increasingly aff ects preschool children / A.M. Ross, D.M. Fleming// Commun Dis Public Health. -2000.- Vol. 3. - P. 213-215.
10. Saitou-M, Niitsuma-K, Kasukawa-R. Two cases of severe adult varicella pneumonia, Nihon-Kokyuki-Gakkai-Zasshi. 1998 Mar; 36(3): 251-5.

Yakubovich V.A. Vaniushkina A.P.

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF VARICELLA IN INDIVIDUALS OVER THE AGE OF 18 YEARS

Gomel State Medical University, Gomel

Summary

Varicella - one of the most common highly contagious infections. The disease is characteristic of childhood, but often occurs in adults. Widespread chickenpox in children making their main source of infection of adults. Chicken pox in adults more often has moderate course. The

presence of comorbidities, decreased immunity significantly aggravate prognosis for recovery without complications. Severe course as a rule was present in patients with additional diseases.

УДК 903.4(476.6)

Я.Л. Хомченко

**БРОНЗОВЫЙ ВЕК В МАТЕРИАЛАХ СТОЯНКИ РУДНЯ-1 НА
ТЕРРИТОРИИ МОГИЛЕВСКОГО ПОСОЖЬЯ**

УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова»

Введение. Стоянка Рудня-1 расположена на территории Климовичского района Могилевской области. Она находится на 4-метровой надпойменной террасе левого берега р. Сож, в 0,6 км северо-западнее д. Рудня [3, с. 58].

Памятник был открыт В.Ф. Копытиным в 1994 г. во время проведения разведок на территории Климовичского района Могилевской области [3, с. 58]. В 2006 г. стоянка повторно обследовалась А.В. Колосовым, а в 2007–2008 гг. им были проведены раскопки, общая площадь которых составила 350 кв. м [3, с. 58].

Результаты исследований памятника освещены в монографии А.В. Колосова [3], где полученным материалам была уделена целая глава [3, с. 58–72]. Из ее содержания мы узнаем о присутствии разновременного комплекса находок в материалах стоянки Рудня-1, начиная с эпохи финального палеолита и заканчивая эпохой средневековья. Основная часть находок этим автором датируется неолитическим временем. В виду ограниченности объема исследования и многочисленной коллекции артефактов более ранних эпох, А.В. Колосовым частично были рассмотрены материалы, связанные с эпохой бронзового века [3, с. 72].

Нами была осмотрена коллекция находок с раскопок стоянки Рудня-1¹, которая хранится в фондохранилище МГУ имени А.А. Кулешова. Исходя из этого, целью нашего исследования является более детальное рассмотрение материалов, относящихся к бронзовому веку с их предварительной культурно-хронологической интерпретацией.

Результаты исследования. В ходе работы с материалами нами будут рассмотрены следующие категории находок – фрагменты керамической посуды и кремневые изделия.

Фрагменты лепной керамики. В процессе раскопок на стоянке Рудня-1 было обнаружено 2167 ед. лепной керамики. Из них около 2127 фрагментов связывались с эпохой неолита [3, с. 69]. Фрагментов лепной посуды, которые можно датировать эпохой бронзы, насчитывается 40 ед.²

¹ Автор выражает благодарность своему научному руководителю – кандидату исторических наук, доценту А.В. Колосову, за предоставленную возможность работать с материалами раскопок стоянки Рудня-1, использование отдельных иллюстраций и освещение их в настоящей публикации.

² Стоит обратить внимание на условность этой цифры, поскольку большая часть керамических находок стоянки Рудня-1, представленная материалами эпохи неолита, нами в данной статье не рассматривается. В коллекции присутствует значительное количество неорнаментированных обломков посуды, а также мелких фрагментов керамики (в основном стенки), украшенных оттисками гребенки (зубчатым штампом), ямочными вдавлениями

Выделение керамики эпохи бронзы мы проводили на основе морфологии форм венчиковой части сосудов, состава теста, способа нанесения орнамента и его мотива по аналогиям с опубликованными материалами других памятников и разработанных классификационно-типологических схем И.И. Артеменко [1], Е.Г. Калечиц [2] Н.Н. Кривальцевича [5–6] и др.

По способу нанесения орнамента на керамику можно выделить отдельные группы находок. Первую группу составляют 36 фрагментов – 3 венчика и 33 стенки. Толщина фрагментов варьирует от 0,4 до 0,8 см. Цвет керамики колеблется от светло-коричневого до темно-серого. Тесто отдельных обломков хорошо сцементировано. На изломе большинство фрагментов имеет однородную цветовую гамму.

Внутренняя, а местами и внешняя поверхность отдельных фрагментов керамики сохраняет штрихи от гребня или пучка травы. Наружная сторона покрывалась ангобом и заглаживалась. Среди отошителей визуально просматриваются добавления в тесто песка.

Поверхность керамики данной группы украшена оттисками краем орнамента прямоугольной (иногда закругленной или заостренной) формы (рис. 1:1–2). При этом сила его нажима на поверхность сосуда не всегда была равномерной, что подтверждается различной глубиной получаемого в результате оттиска. Такой способ орнаментации часто именуют в литературе как «линейный штамп» [1, с. 21; 2, с. 113; 5, с. 8; 6, с. 36].

При нанесении орнамента на тулово сосудов, орнаменты располагались под различным углом наклона (45–85° и 100–125°). Такой способ нанесения орнамента был направлен на создание горизонтальных поясов из косо поставленных оттисков штампа, в результате чего формировались мотивы в виде «елочки» (рис. 1:7). Иногда оттиски располагались под углом 90°, создавая иного характера мотив – горизонтальные пояса вертикально поставленных оттисков (рис. 1:2).

Обращают на себя внимание 30 обломков (3 венчика и 27 стенок), украшенных линейным штампом, которые типологически относятся к одному сосуду. Удалось графически реконструировать верхнюю часть его формы (рис. 1:7) диаметром около 35 см. Фрагментов донца горшка не обнаружено, что не позволяет полностью определить его морфологию.

Толщина сосуда в венчиковой части от 0,8 до 1,3 см в придонной части. Цвет керамики переходит от светло-коричневого до темно-серого, что обусловлено неравномерностью обжига горшка. На поверхности фрагментов с обеих сторон образовалась сеточка трещинок, свидетельствующая о покрытии стенок сосуда жидким ангобом. На внешней поверхности фрагментов местами присутствуют следы от выгоревшей растительности, добавленной в тесто керамики при лепке.

различных форм и размеров. Часть из них может относиться к эпохе бронзы. В подтверждение этому служит присутствие указанных способов орнаментации в материалах исследованных памятников бронзового века на территории Верхнего Поднепровья [6, с. 36] и Припятского Полесья [5, с. 8–10].

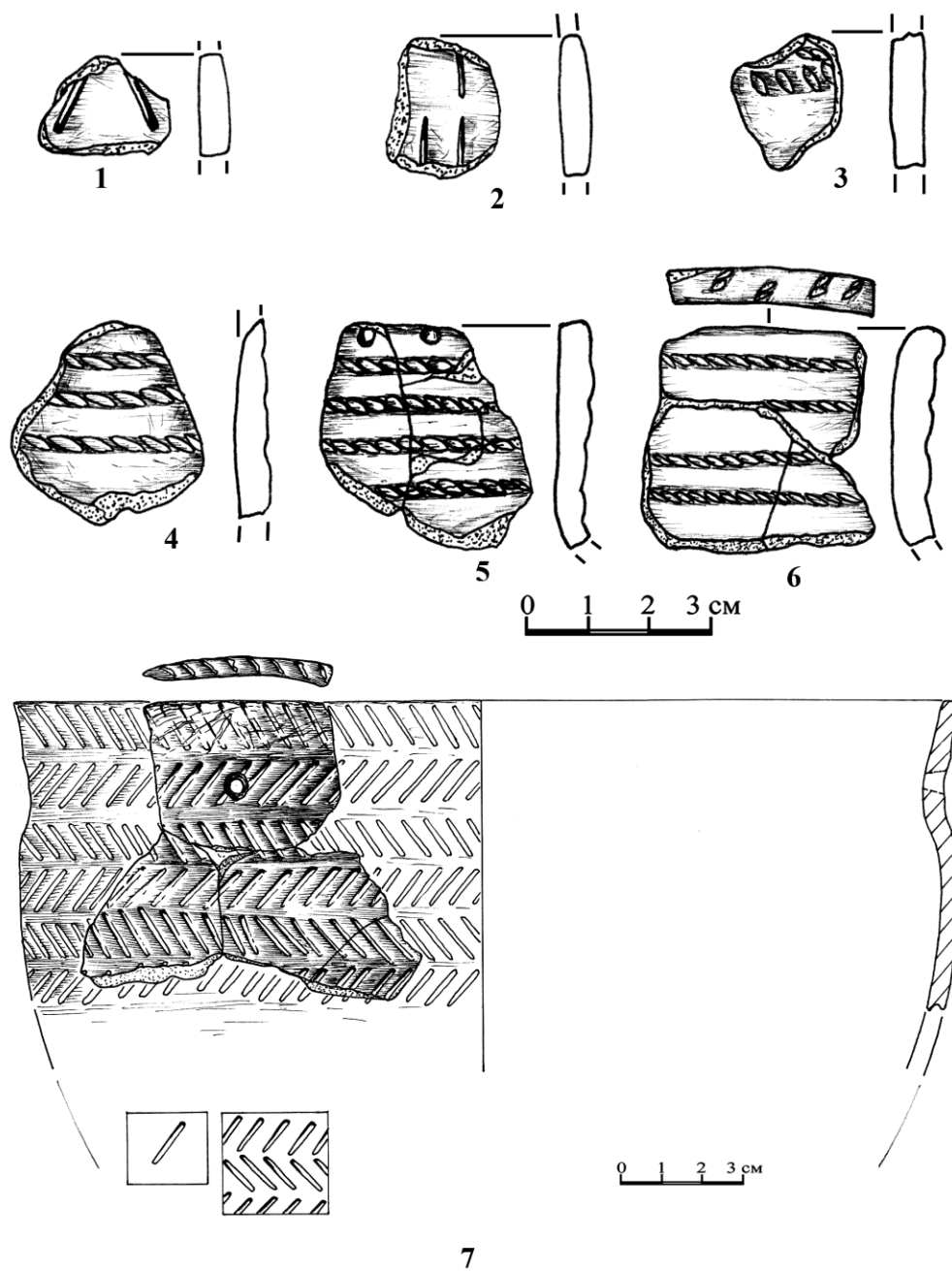


Рис. 1. Отдельные фрагменты керамики бронзового века в материалах стоянки Рудня-1: 1–4 – стенки; 5–6 венчики; 7 – графическая реконструкция сосуда бронзового века (1–6 иллюстрации автора, 7 – А.В. Колосова)

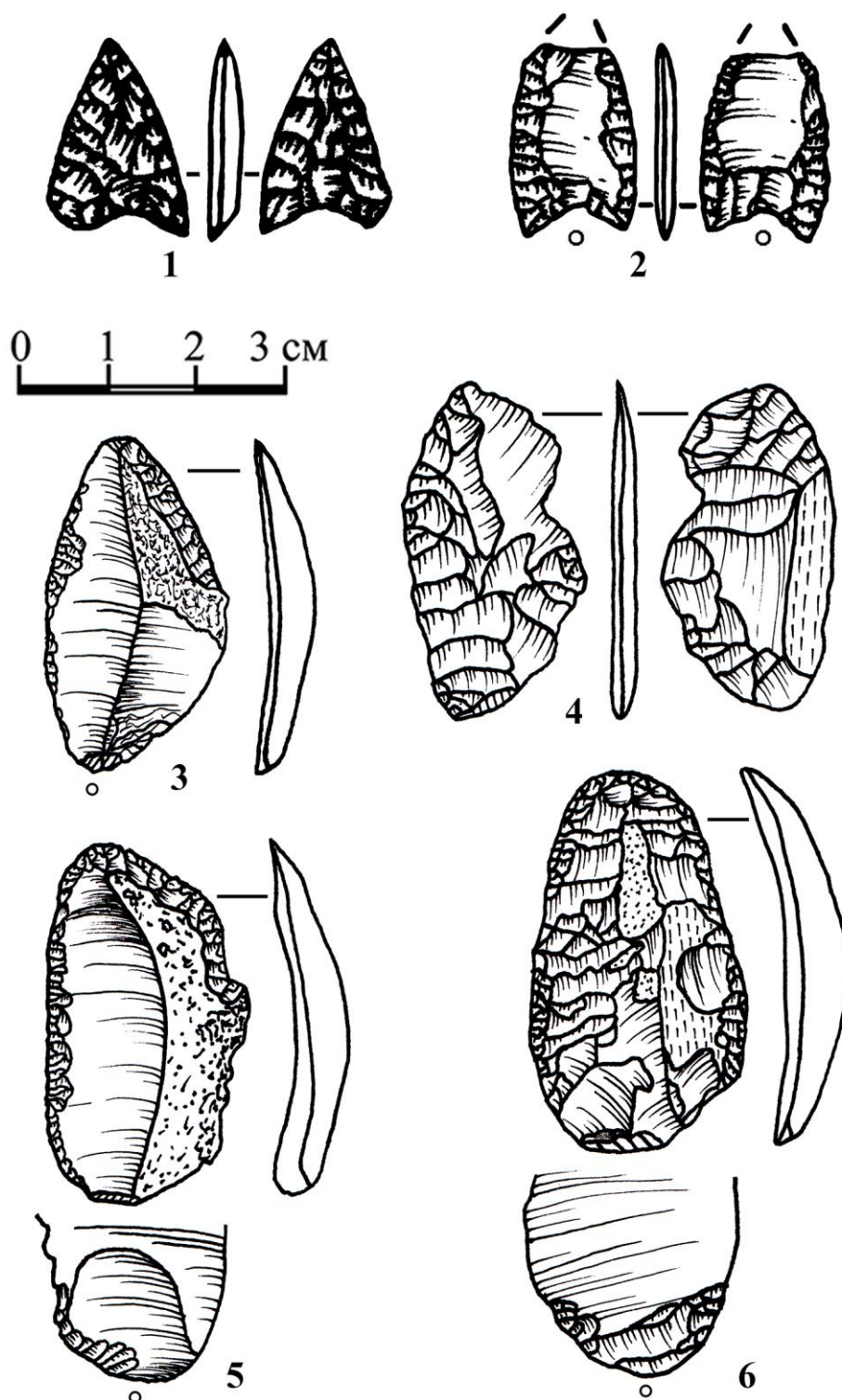


Рис. 2. Кремневый инвентарь бронзового века стоянки Рудня-1 (1-2 – иллюстрации А.В. Колосова, 3-6 – автора)

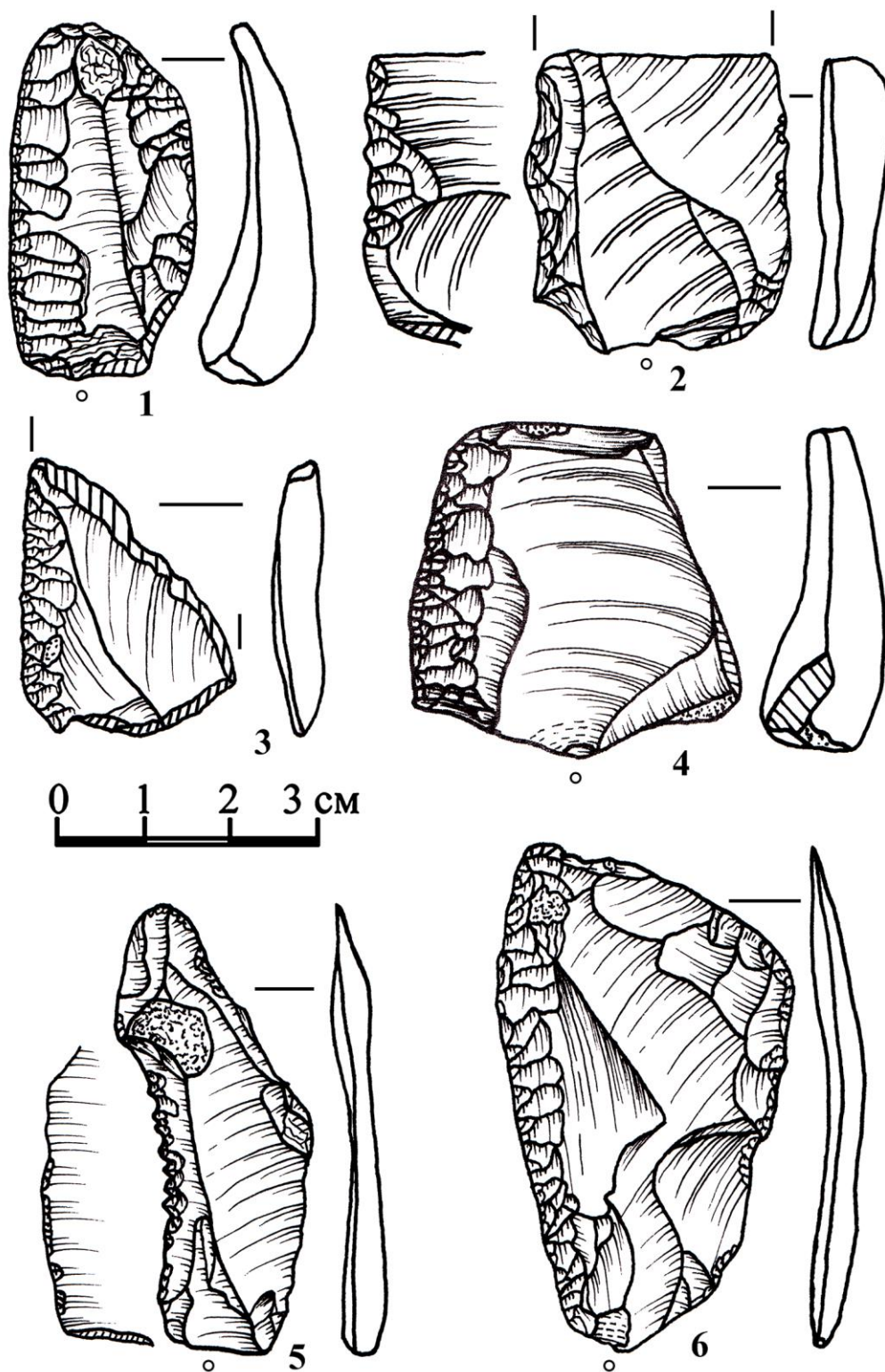


Рис. 3. Кремневый инвентарь бронзового века стоянки Рудня-1

Горшок был изготовлен ленточным способом, в подтверждение чему служит расслаивание фрагментов на месте слома. На внутренней поверхности обломков отсутствует заглаживание гребнем или пучком травы. Среди примесей в тесте керамики ситуация аналогична вышеописанным фрагментам.

Орнамент, по всей видимости, покрывал большую часть внешней поверхности сосуда. Угол наклона орнамента колеблется от 48 до 119°. По краю венчика сохраняются оттиски одним концом аналогичного штампа, которые после нанесения на поверхность заглаживались. На одном из фрагментов, в венчиковой части, сохранилось сквозное отверстие конической формы, свидетельствующее о подвешивании или реконструкции (путем сшивания) горшка.

Аналогичная керамика, обнаруженная Н.Н. Кривальцевичем на поселении Озерное-1, отнесена к выделенному им первому типу керамики и связывается со среднеднепровской археологической культурой [5, с. 8–12, рис. 12–23].

Вторая группа находок представлена фрагментами лепной керамики (2 венчика и 2 стенки), которые украшены оттисками шнура (рис. 1:3–6). Цвет фрагментов коричневый, различных оттенков. По добавлению примесей в глиняное тесто и характеру обработки поверхности отдельных фрагментов ангобом, керамика этой группы аналогична керамики первой группы. Среди обломков присутствуют хрупкие на изломе фрагменты, так и довольно плотные по своей структуре. Их толщина определяется в рамках 0,3–0,5 см.

Один из венчиков, дополнительно украшен шнуровыми оттисками и по краю (рис. 1:6). На втором венчике шнуровому орнаменту в верхней части предшествует пояс из ямочных вдавлений округлой формы (рис. 1:5). Судя по известным находкам посуды с других памятников [1; 2; 5], орнамент наносился не по всей поверхности сосудов.

Свои аналогии по форме венчиков и орнаментации данная керамика находит среди поселений и могильников среднеднепровской культуры [1; 2; 5; 6]. На сегодняшний день ее хронологические рамки определяются 2600/2500 – 1700 гг. до н.э. [7, с. 342]. Тем не менее, не исключена вероятность присутствия иных культурных компонентов (культурного круга шнуровой керамики Полесья, фатьяновских Волго-окского междуречья). Это подтверждается сходством рассматриваемой нами керамики с материалами указанных культур [4; 5]. Присутствие различных культурных компонентов в материалах бронзового века отмечается и на исследованных памятниках Белорусского Полесья [5] и Поднепровья [6].

Кремневый инвентарь. В процессе изучения стоянки Рудня-1 (2007–2008 гг.) была получена коллекция изделий из кремня, насчитывающая 35300 ед. [3, с. 60]. Преобладающим количеством находок представлены продукты расщепления: отщепы – 26140 ед., пластины – 5079 ед., нуклеусы – 798 ед. [3, с. 62]. Немалое количество в ходе исследования памятника было обнаружено и кремневых кусков и конкреций – 1689 ед., [3, с. 62]. Изделий со вторичной обработкой – 1027 ед. [3, с. 63]. Все эти категории находок достаточно полно

освещены в работе А.В. Колосова [3, с. 58–72], где им дана полная технико-морфологическая характеристика.

Датировать такие находки, обнаруженные в открытых комплексах (кроме отдельных типов орудий) и связывать их с конкретной эпохой или культурой весьма сложно. Учитывая присутствие в коллекции стоянки фрагментов керамики бронзового века и некоторых орудий из кремня, которые будут рассмотрены нами ниже, возможно, с эпохой бронзы может быть связана и часть продуктов расщепления кремня (отщепы, пластины, нуклеусы).

Аналогичная проблема существует и для изделий со вторичной обработкой. Проблема датировки этой категории находок связана с отсутствием четких критериев для их выделения среди находок в смешанных коллекциях, полученных на разновременных памятниках.

К примеру, И.И. Артеменко в своей обобщающей работе «Племена Верхнего и Среднего Поднепровья в эпоху бронзы» (Москва, 1967) выделял кремневые изделия и связывал их со среднеднепровской археологической культурой по наличию на их поверхности струйчатой и пильчатой ретуши [1, с. 40]. По его мнению, заготовкой для таких орудий служили тонкие ножевидные пластины и отщепы [1, с. 40].

Характеризуя материалы бронзового века смешанного поселения Озерное-1, Н.Н. Кривальцевич делает общие замечания о недостаточной изученности кремневого инвентаря эпохи бронзы. В качестве основных критериев, на которые ссылается Н.Н. Кривальцевич при выделении специфики кремневого инвентаря бронзового века, это изделия «са сплашчальною і струменістай ретушшю, пильчатим краєм, са шліфаваною паверхнею» [5, с. 14].

Позже, рассматривая и анализируя кремневые инвентарь погребального комплекса бронзового века Прорва-1, исследователем была осуществлена попытка технологического анализа имеющихся в его распоряжении кремневых артефактов, большинство из которых составили выделенные Н.Н. Кривальцевичем группы «пласціністыя і шырокія сколы [подробнее см.: 6, с. 37–38]».

Руководствуясь вышеописанными критериями (характер заготовки, наличие на изделии плоской или струйчатой ретуши, присутствие по краю пильчатой ретуши и т.д.), при осмотре коллекции кремневого инвентаря стоянки Рудня-1 нами было выделено 12 находок, которые могут связываться с эпохой бронзового века¹ (рис. 2–3).

Среди проанализированных изделий из кремня можно выделить две группы артефактов – предметы вооружения и отдельные типы орудий труда. Первая группа представлена находками двух наконечников стрел треугольной формы с выемкой у основания (рис. 2:1–2). Сырьем для их изготовления служил сожский крапчатый кремнь серого цвета. Оба изделия обработаны плоской ретушью по краям. Метрические характеристики первого наконечника

¹Не исключена вероятность датирования этих предметов более широким хронологическим диапазоном, охватывающим поздний неолит–бронзовый век. Это обусловлено существованием указанных способов обработки кремня и в эпоху неолита. Более того, материалы нового каменного века в коллекции находок стоянки Рудня-1 представлены абсолютным большинством [3, с. 58–72].

(рис. 2:1) равны: длина – 2,3 см, ширина у основания около – 1,7 см, длина второго (рис. 2: 2) – 2,1 см (обломан) ширина у основания – 1,2 см.

Основным критерием, по которому данные находки отнесены нами к бронзовому веку, послужила форма изделия. В коллекции предметов вооружения стоянки Рудня-1 имеются наконечники стрел с идентичной обработкой поверхности, ромбовидной и других форм, с черешком и без него, которые в данной публикации не рассматриваются и типологически связываются с эпохой неолита.

Наконечники стрел треугольной формы с выемкой у основания (или прямым основанием) встречаются в захоронениях и поселениях среднеднепровской культуры бронзового века [1, с. 42; 5, с. 14–15; 6, с. 39]. К примеру, в погребении 53 могильника в ур. Стрелица, было обнаружено 26 наконечников стрел, 12 из которых имеют треугольную форму и выемку у основания [1, с. 42, рис. 65], а в погребении 1 кургана 11 в ур. Мошка все 27 найденных наконечников стрел имели соответствующую форму [1, с. 42, рис. 47]. Среди 19 наконечников стрел, найденных в погребениях могильника Прорва-1, 13 ед. имеют аналогичную форму [6, с. 39, рис. 50]. В целом, в погребальных памятниках среднеднепровской культуры, наконечники стрел в большом количестве встречаются не часто [1, с. 42].

Примером находок таких наконечников стрел среди поселений среднеднепровской культуры является присутствие их в материалах таких памятников как Ксендзова Гора [1, с. 68, рис. 43], Озерное-1 [5, с. 14, рис. 36] и др.

И.И. Артеменко формы таких наконечников относил к первому из трех выделенных им типов [1, с. 42]. Позже типология была расширена и усовершенствована Н.Н. Кривальцевичем на материалах могильника Прорва-1 [подробнее см. 6, с. 39].

Вторую группу изделий из кремня, составляют орудия труда. Они представлены ножами (рис. 2:4–6; 3:1, 3–4, 6) и пластинами с ретушью (рис. 2:3; 3:2, 5). Сырье, из которого изготовлены артефакты, представлено сожским крапчатым кремнем, иногда с разводами различных оттенков. Одно орудие изготовлено из непрозрачного кремня светло-серого цвета (рис. 3:2), что выделяет его из общего контекста по сырьевому признаку. Несколько изделий обожжены (рис. 3:1, 3), что не позволяет определить их первоначальную структуру и цвет, ввиду их изменения.

Заготовками для изготовления орудий служили пластина либо отщеп. Они были получены в технике удара, о чем свидетельствует сохранившийся ударный бугорок со стороны брюшка. У двух изделий он дополнительно подретуширован фасетками плоской ретуши (рис. 2:5–6). На поверхностях 5 изделий сохраняются участки меловой корки (рис. 2:3, 5–6; 3:4–5).

Наибольшим количеством орудий представлены ножи (7 ед.) (рис. 2:4–6; 3:1, 3–4, 6), один из которых обломан (рис. 3:3). В эту группу нами отнесены изделия, один или оба края которых, регулярно обработаны плоской,

струйчатой ретушью, иногда дополнительно подправлены более мелкой ретушью и образуют уплощенное рабочее лезвие орудия.

Некоторые ножи, в виду своей формы и характера ретуширования краев, могли использоваться как скребки (рис. 2:5–6; 3:1, 4) или в качестве вкладыша (рис. 2:4), что может быть установлено при помощи трасологического исследования.

Пластин с ретушью насчитывается 3 ед. (рис. 2:3; 3:2, 5). Края этих изделий сохраняют плоскую, струйчатую или пильчатую ретушь, что, однако, не позволяет с полной уверенностью говорить о функциональном назначении данных артефактов. Так, одно орудие обломано, имеет множество мелких плоских сколов на одном из краев (рис. 3:2). Вероятно, это изделие вполне могло использоваться как ретушер для работы по твердой поверхности (кость, дерево или камень).

Очевидно, это далеко не полный набор кремневого инвентаря, использовавшегося населением стоянки Рудня-1 в бронзовом веке. Среди всей имеющейся коллекции артефактов, присутствуют рубящие орудия, резцы, скребки, перфораторы и другие их категории находок. Определенная часть этих орудий труда может быть связана с эпохой бронзы. Тем не менее, их выделение из общего числа находок более ранних эпох пока не представляется возможным.

Заключение. Исходя из полученных данных, мы приходим к следующему выводу: немногочисленность находок и их планиграфия, с одной стороны, могут свидетельствовать о характере изучения памятника, затронувшего периферийную часть поселения бронзового века, с другой – о непродолжительном по времени пребывании человека на стоянке Рудня-1 в этот период.

Рассмотренные нами материалы стоянки Рудня-1 относятся к среднеднепровской археологической культуре бронзового века (2600/2500–1700 гг. до н.э.). Возможность выделения более узких хронологических рамок проживания «среднеднепровцев» на этом поселении, а также их связь с синхронными культурами, требует проведения дальнейших стационарных исследований памятника и получение новых, более обширных материалов по рассматриваемой эпохе.

References:

1. Artemenko, I. I. Plemena Verhnego i Srednego Podneprov'ya v ehpohu bronzy / I. I. Artemenko. – Moskva : Nauka, 1967. – 138 s.
2. Kalechic, E. G. Pamyatniki kamennogo i bronzovogo vekov Vostochnoj Belorussii / E. G. Kalechic. – Minsk : Nauka i tekhnika, 1987. – 158 s.
3. Kolosov, A. V. Arheologicheskie drevnosti Mogilevskogo Posozh'ya: po materialam ehkspeditsij 2002–2008 gg. / A. V. Kolosov. – Mogilev : MGU im. A.A. Kuleshova, 2009. – 264 s.
4. Krajnov, D. A. Drevnejshaya istoriya Volgo-okskogo mezhdurech'ya (Fat'yanovskaya kul'tura II tys. do n.eh.) / D. A. Krajnov – Moskva : Nauka, 1972. – 275 s.
5. Kryval'cehvich, M. M. Azyarnoe-1 – paselishcha ehpoi bronzy na poŭnacy Pales'sya / M. M. Kryval'cehvich // Matehryaly pa arheologii Belarusi / Zb. navuk. prac / In-t gistoryi NAN Belarusi. – Minsk, 1999. – Vyp. 2. – 108 s.

6. Kryval'cehvich, M. M. Mogil'nik syarehdeziny III – pachatku II tysyachagoddzyaŭ da n.eh. na Verhnim Dnyapry – Prorva 1 / M.M. Kryval'cehvich. – Minsk, 2006. – 202 s.

7. Kryval'cehvich, M. M. Syarehdnednyaproŭskaya kul'tura / M. M. Kryval'cehvich // *Arhealogiya Belarusi: ehncykl. : u 2-h t. / rehdkal. T. U. Bialova (gal. rehd.) [i insh.].* – Minsk : BelEHn, 2009–2011. – T. 2: L–YA. – 2011. – S. 340-342.

Ya.L. Khomchenko

**THE BRONZE AGE MATERIALS OF THE SITE RUDNYA-1 IN THE SOZH BASIN IN
MOGILEV REGION**

Mogilev State A. Kuleshov University (Faculty of history)

Summary

The article regards the Bronze Age archaeological findings obtained during the study of the Stone and Bronze Ages site Rudnya-1 (in 2006 – 2008) located in the Sozh river basin (Klimovichi district, Mogilev region). Basing on the available sources (fragments of moulded ceramics and flint implements) the author considers the Bronze Age period of the site and its cultural identity.

УДК 81'37: [811.112.2 + 811.161.1 + 811.161.3]

Пархомик В. В.

**ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ С КОМПОНЕНТОМ «СЕРДЦЕ» В
СЕМАНТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЕ НЕМЕЦКОГО, РУССКОГО И
БЕЛОРУССКОГО ЯЗЫКОВ**

Белорусский государственный педагогический университет им. М. Танка

Фразеология – это учение об оборотах речи. Слово фразеология происходит от двух греческих слов: фразис («выражение») и логос («учение»). Термин «фразеология» употребляется для названия раздела лингвистики, изучающего все фразеологические обороты безотносительно к характеру и грамматическому строению и значению. Фразеологией называют также всю совокупность устойчивых словосочетаний данного языка. Отдельные выражения называются фразеологическими оборотами или фразеологизмами, они отражают народную мудрость, при этом многие из них существуют в языке десятки и сотни лет, так как народ любит меткие образные выражения, с помощью которых можно передать и веселую музыку, и злую насмешку. Кроме того, термин «фразеология» употребляется для обозначения приемов словесного выражения, характерных для определенного лица, направления, времени. К этому можно добавить еще образно-бытовое употребление слова «фразеология» для наименования набора бессодержательных фраз, пустословия. Таким образом, понятие «фразеология» сохраняет в значительной мере тот уровень знания, когда языковеды обращали основное внимание не на структуру фразеологических оборотов, а на их образность, внутреннюю форму, когда решающим критерием для определения объема фразеологии служила традиционная повторяемость образных средств языка, а не системный характер их организации [13, с. 11].

Одним из главных признаков, свойственных фразеологизму является образность. Образность во фразеологии выступает как средство экспрессивной выразительности фразеологизмов, как и метафоричность, экспрессивность — интенсивность проявления действия или признака чистейшей воды — самый настоящий, истинный, доподлинный. Фразеологизм рождается в языке не для названия предметов, признаков, действий, а для образно-эмоциональной их характеристики. «Образуются фразеологизмы в результате метафорического переноса, переосмысления значений свободных словосочетаний, получая в результате образное значение — интерпретированное сознанием говорящего на основании ассоциативно-образных стереотипов конкретно-чувственное представление о сказанном посредством метафорического воплощения признака» [1, с. 52].

Важность образности фразеологизмов заключается в том, что именно этот признак лежит в основе всех остальных их выразительных качеств: эмоциональности, оценочности, экспрессивности. Эмоциональность

фразеологии проявляется в способности фразеологизма не только называть предмет, явление, но и выразить определенное чувство говорящего: *'балалайка бесструнная'* — очень болтливый человек, пустомеля. Оценочность фразеологических единиц — качество, производное от их эмоциональной наполненности.

Многие ФЕ с компонентом «сердце» обрели своё значение от непосредственной работы сердца: рус. *сердце кровью заливаётся, сердце кровью залилось* 'кому-либо невыносимо тяжело от душевной боли, страха, тревоги', бел. *сэрца крывёй абліваецца* 'хто-н. адчувае моцны страх, жах', нем. *jmdm. blutet das Herz* 'у кого-л. кровоточит сердце'. Белорусская и русская ФЕ за исключением русского синонима *сердце кровью залилось* являются полными эквивалентами, а немецкая ФЕ ввиду различия структуры ФЕ является **частичным** эквивалентом.

ФЕ с компонентом "сердце" могут составлять ряд групп:

1) У немцев присутствует поэтическая ФЕ, показывающая человека, испытываемого возвышенным чувством, что характерно для стихов о любви в немецкой литературы многих веков: *jmdm. geht das Herz auf* 'досл. у кого-л. восходит сердце', русские фразеологические аналоги *горячее сердце* 'о том, кто способен к сильным чувствам, переживаниям; пылкий, страстный', белорусский фразеологический **аналог** *вялікае сэрца* 'хто-н. здольны на моцнае і шчырае пачуццё'.

2) значение 'нравится кому-л. какое-н. дело, чья-либо деятельность': рус. *сердце лежит* 'к кому кто-либо, что-либо нравится кому-либо', белорусские фразеологические аналоги *на сэрцы* 'падабаецца канкр. ці абстр. прадмет', *прыйсціся на сэрцы* 'даспадобы', немецкие фразеологические **аналог** *jmds. Herz gehört einer Sache* 'досл. у кого-л. сердце принадлежит одному делу', *jmds. Herz hängt an jmdm.* 'досл. чье-то сердце прикреплено к кому-л.', *etw. jmdm. fliegen alle / die Herzen zu* 'досл. к кому-л. слетаются все сердца', последняя немецкая ФЕ употребляется в том случае, если говорят о любви, симпатии к кумирам (певцам, актёрам и т.д.).

3) ФЕ со значением 'что-л. доставляет мучения (боль, мысли и т.д.)'. Русский язык имеет ряд таких ФЕ: *сердце ноет кто-л.* 'испытывает гнетущую тоску, душевную боль, у кого-л. тяжело на душе', *сердце сжимается у кого-л.* 'становится очень тяжело, горько, грустно', *сердце рвётся пополам* 'кто-либо глубоко страдает, тяжело переживает, испытывает душевные муки'; белорусский ряд: *сэрца разрываецца на часткі, сэрца рвецца (рвалася) з грудзей, сэрца сціскаецца (сціскалася) з грудзей каму-н.* 'нязносна цяжка ад душэўнага болю за каго, што-н; хто-н. перажывае за што-н.', *сэрца як (чуць) не выскачыць (не выскачыла)* 'хто-н. непакоіцца, трывожыцца ў чаканні чаго-н. страшнага'. Немецкий фразеологический аналог *jmdm. dreht sich das Herz im Leibe herum* 'досл. у кого-л. переворачивается сердце в теле' о человеке, который переживает о ком, чём-либо.

4) ФЕ со значением 'радоваться': рус. *сердце взыграло* 'кто-либо испытал сильное и неожиданное чувство радости, ликования, необъяснимого

волнения', *сердце прыгает / запрыгало* 'кто-л. испытывает сильное волнение', *сердце радуется* 'приятно смотреть на что-либо, узнать что-либо и т.п.)', белорусский **фразеологический** аналог *сэрца заходзіцца (заходзілася, зайшлося)* 'хто-н. перажывае вялікую радасць ці моцную трывогу, хваляванне', немецкий **фразеологический** аналог *jmdm. lacht / hüpf das Herz im Leibe* 'досл. у кого-л. сердце смеётся / прыгает в теле'.

5) ФЕ со значением 'бояться', эти ФЕ в трёх языках очень образны: рус. *сердце захолонуло (захолонет)* 'кто-либо цепенеет от испуга, страха, жалости и т.п.', *сердце в пятки уходит / ушло* 'кто-либо испытывает сильный испуг, страх, неожиданную слабость', *сердце дрожит (трепещет) как (словно) овечий хвост* 'кто-либо испытывает страх', *сердце ёкает / ёкнуло* 'кто-либо испытывает мгновенный страх', *сердце захолонуло / захолонёт, сердце замирает, сердце закатывается, сердце обмирает* 'кто-либо цепенеет под влиянием сильного неприятного чувства, потрясения'; бел. *сэрца абрываецца (ападае)* 'хто-н. адчувае моцны страх', *сэрца ледзянее (ледзянела)* 'хто-н. адчувае моцны страх'; нем. *jmdm. rutscht / fällt / sinkt das Herz in die Hosen* 'у кого-либо падает / опускается сердце в штаны' о человеке, который боится.

6) ФЕ, показывающие волнение человека: *сердце заходится / зашлось* 'кто-либо испытывает душевный подъём, страстное желание', *сердце расходилось* 'кто-либо очень взволнован, возбужден', бел. *сэрца заходзіцца (заходзілася, зайшлося)* 'хто-н. перажывае вялікую радасць, хваляванне', нем. *jmds. Herz schlägt höher* 'досл. чьё-то сердце бьётся выше', *jmdm. schlägt das Herz bis zum Hals* 'у кого-л. сердце бьётся до горла'.

7) ФЕ со значением 'мучить кого-л.': рус. *разбивать сердце* 'повергать кого-либо в отчаяние, безнадёжность', белорусские аналоги *сэрца (сэрцайка) гнаіць / сэрца (сэрцайка) згнаіць / сэрца гноячы* 'атручваць жыццё камусьці, знявечваць кагосьці непашанаю, знявагамі, кепскім абыходжаннем.', *сэрца кроіць (без нажа)* 'катаваць, мучыць, тэрарызаваць'. В белорусском языке основное значение глагола «кроіць» — резать, разрезать. Немецкий фразеологический аналог *jmdm. das Herz zerreißen* 'досл. разбить кому-л. сердце', она является **полным** эквивалентом приведенной русской ФЕ.

8) ФЕ со значением 'волновать, впечатлять кого-л.': рус. *бередить сердце* 'волновать, будоражить кого-либо', бел. *уваходзіць у сэрца* 'глыбока хваляваць, станавіцца прадметам пастаянных разважанняў, роздуму і пад', нем. *das Herz abdrücken* 'досл. кого-то впечатлить'. Эти ФЕ — фразеологические аналоги.

Фразеологизмы невербального поведения с компонентом «голова» в немецкой, русской, белорусской лингвокультурах отражают особенности менталитета и традиций, свойственных представителям этих культур, поэтому перспективно выявление языковых проявлений этих особенностей.

References:

1. Gavrin, S. G. Frazеologiya sovremennogo russkogo yazyka / S.G. Gavrin. Perm' : Permskij gosudarstvennyj pedagogiceskij institut, 1974. – 256 s.
2. ZHukov, V. P. Russkaya frazeologiya / V. P. ZHukov. – M. : Vysshaya shkola, 1986. – 408 s.

3. Zimina, L. I. Kontrastivnaya frazeografiya v sovremennoj lingvistike // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik. – 2012. – № 2. – Tom 1. S. 142-146.
4. Koval', V. I. Sovremennyy russkij yazyk. CHast' 1. Leksikologiya. Frazeologiya: Kurs lekciy / V. I Koval'. – Gomel' : GGU im. F.Skoriny, 2001. – 96 s.
5. Kozerenko, A. D. ZHestovye idiomy i zhesty: tipy sootvetstvij // Frazeologiya v kontekste kul'tury. M., 2000. – 374-382 s.
6. Krejdlin, G. E. Neverbal'naya semiotika / G. E. Krejdlin. – M. : «Novoe literaturnoe obozrenie», 2002. – 579 s.
7. Lepeshaŭ, I. YA. Frazealogichny sloŭnik belaruskaj movy. – Minsk : Belaruskaya ehncyklapedyya, 2008. – 968 s.
8. Mokienko, V. M. Obrazy russkoj rechi: Istoriko-ehtimologicheskie ocherki frazeologii / V. M. Mokienko. – SPb. : Folio-Press, 1999. – 464 s.
9. Molotkov, A. I. Frazeologicheskij slovar' russkogo yazyka / A. I. Molotkov. – M. : Nauka, 1978. – 543 s.
10. Myacel'skaya, E. S., Kamaroŭski YA. M. Sloŭnik belaruskaj narodnaj frazeologii / E. S. Myacel'skaya, YA. M. Kamaroŭski. – Minsk : Vydavectva BDU, 1972. – 320 s.
11. Rajhshtejn, A. D. Sopostavitel'nyj analiz nemeckoj i russkoj frazeologii / A.D. Rajhshtejn. – M. : Vysshaya shkola, 1980. – 144 s.
12. CHernyshyova, I. I. Frazeologiya sovremennogo nemeckogo yazyka / I. I. CHernyshyova. – M. : Vysshaya shkola, 1970. – 200 s.
13. Teliya, V. N. Bol'shoj frazeologicheskij slovar' russkogo yazyka / V. N. Teliya. – M. : Ast - Press kniga, 2006; 4-e izd. 2009. – 784 s.
14. Teliya, V. N. Frazeologiya v kontekste kul'tury / V. N. Teliya. – M., 1999. – 285 s.
15. Felicyna, V. P., Mokienko V. M. Russkij frazeologicheskij slovar' / V. P.Felicyna, V. M. Mokienko. – M. : Eksmo-Press, 1999. – 400 s.
16. YUrchanka, G. F. Narodnae mudrasloŭe / G. F. YUrchanka. – Minsk : Bel. navuka, 2002. – 319 s.
17. Duden. Redewendungen und sprichwörtliche Redensarten. Der Band № 11. Mannheim-Leipzig-Wien-Zürich.

Parhomik Vladimir

Maxim Tank Belarusian State Pedagogical University

Summary

Article is devoted to the analysis of phraseological units with the heart- component in aspect of their representation in the German, Russian and Belarusian languages. In modern linguistics interest to this phraseological units goes deep in connection with updating of anthropocentric paradigm in humanitarian researches.

Phraseological units with the heart-component in the German, Russian and Belarusian languages aren't rather studied therefore represent a special aspect of studying; they are connected with the person, describe mental processes and the main functions, which has heart, by means of which they are carried out. The main goal of this article is to consider these phraseological units.

Phraseological units with the heart-component in the German, Russian, Belarusian linguistic cultures reflect features of mentality and the traditions peculiar to representatives of these cultures therefore it is important to reveal language displays of these features.

УДК 53(075.8)

Ю.С. Калюта

**ОБУЧЕНИЕ РЕШЕНИЮ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАЧ ПО
ФИЗИКЕ С ПОМОЩЬЮ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ**

*Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»*

В настоящее время одной из основных тенденций модернизации образования в Республике Беларусь является широкое применение информационно-коммуникационных технологий и интерактивных досок в образовательном процессе по физике.

Неотъемлемым атрибутом любого учебного класса всегда являлась учебная доска. Доска – это поле информационного обмена между учителем и учащимся. Интерактивная доска – это техническое средство обучения, объединяющее в себе преимущества современных компьютерных технологий [1]. Она не только способствует восприятию информации, но и позволяет учителю использовать ее как инструмент для развития экспериментальных умений учащихся (рисунок 1).



Рисунок 1

Интерактивная доска – это всего лишь часть целого интерактивного обучающего комплекса, в который также могут входить беспроводные планшеты для учащихся, дистанционные пульты с набором кнопок. Посредством беспроводных планшетов каждый из учащихся может дистанционно предлагать свое решение задачи. Дистанционные пульты используют для тестирований или опросов. На кнопки пульта могут быть запрограммированы варианты ответов теста. Еще один пульт предназначен для учителя – с его помощью осуществляется контроль слайдов презентации, запуск и остановка опроса, переход к следующему вопросу, возобновление опроса, просмотр статистики ответов [2].

В учреждениях общего среднего образования большое внимание уделяется экспериментальной подготовке учащихся при обучении физике,

формированию у них умений описывать и объяснять физические явления; использовать физические приборы и измерительные инструменты для экспериментального определения физических величин; представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости и т. д.

За период обучения учащиеся выполняют большое число физических экспериментов. Однако, как показывает практика, обобщенных умений самостоятельно проводить физический эксперимент учащиеся в достаточной мере не приобретают. Одной из причин этой проблемы является репродуктивный характер деятельности учащихся в процессе выполнения учебного физического эксперимента, заключающейся в измерениях и вычислениях по готовым описаниям и формулам. Развитию стремления к активному познанию мира, а также формированию у них умения пользоваться этими знаниями на практике и в жизни, получению учащимися прочных осмысленных знаний помогает систематическое выполнение экспериментальных заданий и решение экспериментальных задач.

Появление интерактивной доски позволяет совершенствовать существующие методические приемы и технологии [2]. Возможности интерактивной доски можно использовать на этапе обучения учащихся решению экспериментальных задач по физике.

Например, телеметрический практикум. Основная идея телеметрического практикума состоит в использовании компьютерной техники для анализа видео- и аудиоинформации, полученной в ходе реального выполнения условий экспериментальной задачи. На рисунке 2 продемонстрирован пример окна программы «Экспериментальная задача телеметрического практикума» [1].



Рисунок 2

Основными элементами являются: 1) поле видеопроигрывателя; 2) поле методических указаний; 3) электронная таблица; 4) поле для построения экспериментальных и теоретических графиков [1].

Работа с такого вида экспериментальной задачей показана на рисунке 3.

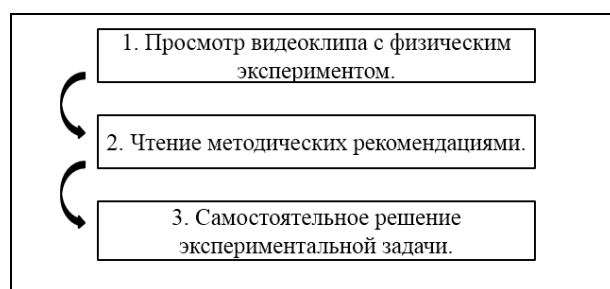


Рисунок 3

Данный мультимедийный образовательный ресурс призван оказать существенную помощь учителю в раскрытии ключевой роли эксперимента в физических исследованиях – источника знаний и критерия их истинности и, как следствие, развитие у учащихся экспериментальных умений.

Экспериментальные задачи телеметрического практикума позволяют существенно расширить вариативность видов деятельности учащихся: 1) выполнение видеосъемки; 2) измерение величин с помощью компьютерного инструментария; 3) построение графиков и обработка полученных результатов; 4) подготовка отчета.

Описанный метод обучения решению экспериментальных задач по физике имеет ряд преимуществ и недостатков (таблица 1).

Таблица 1

Преимущества	Недостатки
Учащиеся быстро усваивают последовательность действий для решения данного типа экспериментальных задач	Затрата времени на подготовку необходимого программного обеспечения для работы на учебном занятии
Позволяет значительно сократить затраты учебного времени, которое могло бы понадобиться на решение экспериментальных задач традиционным способом	Данный метод требует совместного организованного выполнения заданий всеми учащимися
Дает возможность учителю организовать объяснение решения экспериментальных задач в наглядной и доступной форме	Используя предложенный метод, нельзя научить решать задачи повышенного или творческого уровня, для решения которых не существует алгоритмов
В результате эффективной и динамичной подачи материала учащиеся успешно воспринимают и усваивают сложные этапы решения экспериментальных задач по физике, в свою очередь это способствует формированию интереса к самому процессу решения экспериментальных задач	

Работая с интерактивной доской учитель всегда находится в центре внимания и поддерживает постоянный контакт с учащимися. Использование интерактивной доски не только усиливает наглядность изложенного материала, но и является инструментом развития экспериментальных умений учащихся.

При решении экспериментальных задач одновременно выполняются умственные и практические действия учащихся. Это развивает мышление учащихся, совершенствует экспериментальные умения, формирует самостоятельность. Решение экспериментальных задач с использованием интерактивной доски являются наиболее интересным и запоминающимся. Важно и то, что решение экспериментальных задач придает положительную эмоциональную окраску, вызывает повышенный интерес учащихся к физике и объектам техники.

Использование интерактивной доски на учебных занятиях по физике мотивирует учащихся к изучению физических процессов, формирует познавательный интерес в области физики, повышает качество знаний учащихся. Благодаря наглядности и интерактивности учащиеся вовлекаются в активную работу. Следует отметить, что эффективность современного учебного занятия определяется уровнем его интерактивности.

References:

1. Skvorcov, A. I. Novye vozmozhnosti komp'yutera kak instrumenta organizacii ehksperimental'noj deyatel'nosti uchashchihsya/ A. I. Skvorcov, A. I. Fishman // Fizika v shkole. – 2012. – № 4. – S. 37 – 40.
2. Harazyan, O. G. Vozmozhnosti ispol'zovaniya interaktivnoj doski v sfere obrazovaniya / O. G. Harazyan // Informatizaciya obrazovaniya. – 2009. – № 2. – S. 39 – 45.

Y. S. Kalyuta

TRAINING IN THE SOLUTION OF EXPERIMENTAL PROBLEMS IN PHYSICS BY MEANS OF AN INTERACTIVE BOARD

Belarusian State Pedagogical University

Summary

In article, one of the directions of use of information technologies in training of pupils in the solution of experimental problems is described. Its use gives the chance to the teacher more visually to present the studied material, promotes increase of motivation to knowledge. The author described a digital educational resource on physics (experimental problems of a telemetric practical work) which can be used on facultative classes in physics.

А.В. Мартинкевич

**ИНФОРСМЕНТ В СФЕРЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ:
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ**

Государственное научное учреждение «Институт социологии НАН Беларуси»

Организации, использующие наемный труд, предполагают наличие наемных работников и нанимателя, между которыми возникают трудовые отношения, основанные на трудовом договоре (контракте). По мнению экспертов в области труда, «до тех пор, пока наниматель и наемный работник вступают в трудовые отношения, в которых присутствует статусный «перевес» на стороне нанимателя, будет существовать опасность использования этого неравенства в ущерб правам наемного работника» [1, с. 1]. Вероятность реализации обозначенной опасности увеличивается во много раз в условиях перманентного развития в Республике Беларусь социально ориентированной рыночной экономики, которая, несмотря на привнесение в механизм рыночного хозяйства социального аспекта, характеризуется противостоянием «труда» и «капитала», а также конкурентной борьбой субъектов механизма рыночного хозяйства. Данные закономерности способны оказать негативное воздействие на степень защищенности наемных работников. Для того, чтобы избежать подобное воздействие, необходимо развивать институт защиты трудовых прав. Развитие данного института возведено Рекомендацией МОТ от 15 июня 2006 года в ранг задач национальной политики государств-членов [2]. Однако, несмотря на развитие в Республике Беларусь юрисдикционных видов защиты трудовых прав, неюрисдикционные виды защиты трудовых прав продолжают оставаться в зачаточной стадии разработки как на доктринальном уровне, так и на уровне отраслевого законодательства. Именно неюрисдикционные виды защиты трудовых прав способны нивелировать статусный перевес нанимателя, и, следовательно, существенно повысить эффективность обеспечения защиты трудовых прав и законных интересов наемных работников.

С обеспечением защиты трудовых прав и законных интересов наемных работников связано понятие «инфорсмент», которое отражает уровень связи между действующим законодательством и социальными практиками. Понятие «инфорсмент» является новым для белорусской социологии и, в частности, для таких специальных социологических теорий, развивающихся в рамках белорусской социологии, как экономическая социология, социология труда, социология права. Об этом может свидетельствовать отсутствие до недавнего времени социологических исследований в области инфорсмента в Беларуси. Зарубежные авторы (в том числе российские авторы), развивающие данное понятие, в основной своей массе являются представителями экономической науки, и используют данное понятие в контексте экономической теории.

При всем многообразии исследований в области инфорсмента, проводимых зарубежными учеными-экономистами, не существует конвенциональной дефиниции понятия «инфорсмент». Тем не менее, очерчена совокупность понятий, которые выражают область значения рассматриваемого понятия. Так, доктор экономических наук, профессор ВШМ СПбГУ Катькало Валерий Сергеевич, а также доцент кафедры государственного и муниципального управления Дроздова Наталья Петровна, опираясь на труды представителей новой институциональной теории Эрика Фуруботна и Рудольфа Рихтера, выделяют следующие варианты перевода понятия «инфорсмент» [3]:

1. принудительное применение (права, закона);
2. правоприменение;
3. принудительное обеспечение соблюдения;
4. принуждение к исполнению;
5. принуждение к соблюдению;
6. обеспечение правовой санкцией;
7. гарантии соблюдения;
8. гарантии прав;
9. защита;
10. механизмы, обеспечивающие выполнение правил;
11. способы обеспечения действенности;
12. контроль за соблюдением (правил, норм, контрактов).

К представленному списку элементов, входящих в область значения понятия «инфорсмент», можно добавить также такие элементы, как юридическая защита (контракта) и способность выполнять правила. Элемент «юридическая защита (контракта)» наряду с другими, сходными с понятиями в вышеприведенном списке был предложен доктором экономических наук, профессором, заведующим лабораторией институционального анализа МГУ имени Ломоносова М.В. Тамбовцевым Виталием Леонидовичем [3]. Элемент «способность выполнять правила» был предложен доктором экономических наук, профессором, заведующей кафедрой Витебского государственного технологического университета Ванкевич Еленой Васильевной [4, с. 88].

Большинство исследователей-экономистов осуществляют привязку рассматриваемого понятия к рынку труда и его явлениям. Но было бы ошибочным сводить данное понятие исключительно к рынку труда и его явлениям, так как область значения понятия «инфорсмент» позволяет осуществить его привязку и к другим феноменам экономики. К примеру, представительница Рижской бизнес-школы и Стокгольмской школы экономики Анете Паусте для Круглого стола по проблемам российского корпоративного управления (г. Москва, 2-3 июня, 2005 г.) подготовила доклад по теме «Инфорсмент законодательства в области ценных бумаг в странах Балтии», в рамках которого область значения понятия «инфорсмент» была связана с областью значения понятия «рынок ценных бумаг» [5].

Основываясь на социально-правовых аспектах в рамках приведенных дефиниций понятия «инфорсмент», можно выделить авторскую дефиницию

указанного понятия, которая лежит в «рамке» обозначенной предметной области. Инфорсмент в сфере трудовых отношений – «совокупность действий одного субъекта труда по принуждению другого субъекта труда к соблюдению нарушенных прав в сфере трудовых отношений» [6, с. 205].

Выделяются следующие *формы реализации* инфорсмента в сфере трудовых отношений [7, с. 92-93]:

- формальный инфорсмент в сфере трудовых отношений;
- неформальный инфорсмент в сфере трудовых отношений;
- самоинфорсмент в сфере трудовых отношений;
- самозащита.

Формальный инфорсмент в сфере трудовых отношений предполагает обращение субъекта трудовых отношений в специальную организацию, **официально** призванную защищать права субъектов трудовых отношений [8, с. 110]. Среди таких организаций можно выделить:

- профсоюз;
- инспекцию труда;
- суд;
- прокуратуру.

Неформальный инфорсмент в сфере трудовых отношений также предполагает обращение субъекта трудовых отношений, но к неофициальным субъектам, которые обладают потенциалом для защиты субъекта трудовых отношений, чьи права были нарушены (к примеру, СМИ, влиятельные знакомые).

Самоинфорсмент в сфере трудовых отношений предполагает самостоятельные действия субъекта трудовых отношений по защите своих прав, но в рамках норм существующего законодательства конкретной страны. Разновидностью самоинфорсмента является самозащита, которая основывается на самостоятельных действиях субъекта трудовых отношений по защите своих прав, но *не* в рамках норм существующего законодательства конкретной страны.

В ноябре-декабре 2013 г. отделом экономической социологии и социальной демографии Института социологии НАН Беларуси было проведено социологическое исследование, в рамках которого один из блоков вопросов раскрывал специфику реализации стратегии сопротивления работника нанимателю в трудовом споре. Выборочная совокупность в исследовании составила 2100 человек. Предельная ошибка выборки по оценочным показателям, гарантированная с 95%-ной вероятностью, составила $\pm 5\%$. С учетом данной погрешности выводы исследования можно экстраполировать на генеральную совокупность, т.е. население Республики Беларусь.

Так, при ответе на вопрос «Что бы лично Вы предприняли, если бы нарушались Ваши трудовые права?» почти треть (29,6%) опрошенных респондентов указали на то, что отказались бы от выполнения работы, если она не соответствовала бы обязанностям и квалификации. Примерно такая же доля опрошенных респондентов (28,3%) указали на то, что потребовали бы от

руководителя прекратить нарушение трудовых прав. Любопытным фактом также является и то, что 16,4% опрошенных респондентов обратились бы за помощью в органы власти, СМИ, к знакомым (рис. 1).

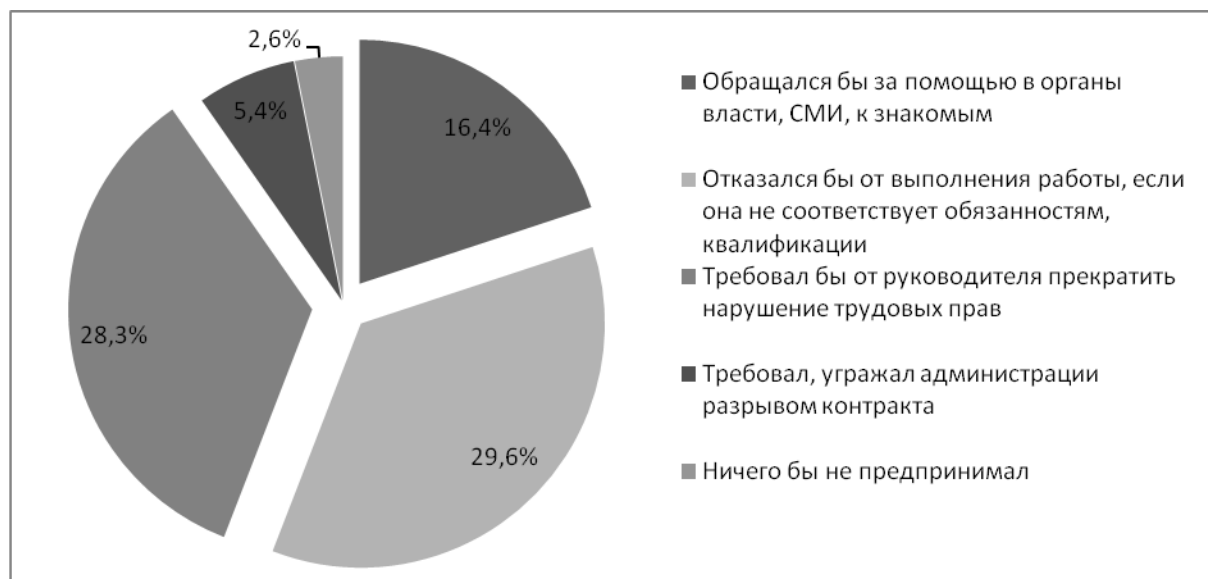


Рисунок 1 – Распределение ответов респондентов на вопрос о мерах воздействия при нарушении их трудовых прав, %

В ходе анализа были скоррелированы два вопроса – «Как Вы оцениваете материальное положение Вашей семьи?» и «Что лично Вы бы предприняли, если бы нарушались Ваши трудовые права?». При этом во втором вопросе акцентуация была сделана на альтернативе «ничего бы не предпринимал». Интерес к данной альтернативе обусловлен необходимостью выявления влияния экономического фактора на активность респондента при нарушении его трудовых прав на предприятии. Результаты корреляционного анализа показали, что почти треть (29,1%) опрошенных респондентов, которые идентифицируют материальное положение своей семьи как плохое и большинство (52,7%) опрошенных респондентов, которые идентифицируют материальное положение своей семьи как среднее, выбрали бы пассивность в случае нарушения их трудовых прав.

При ответе на вопрос «К кому бы Вы обратились в случае нарушения Ваших трудовых прав, условий труда?» более одной четверти респондентов (25,6%) выбрали альтернативу «государственная инспекция труда». Немаловажным фактом является также то, что чуть менее одной четверти (24,3%) опрошенных респондентов в случае нарушения их трудовых прав, условий труда предпочитают решать проблемы самостоятельно (рис. 2). Если сравнивать опрошенных респондентов, которые предпочитают в случае нарушения их трудовых прав, условий труда решать свои проблемы самостоятельно, по возрасту, то следует отметить, что сравнительно большая доля опрошенных респондентов приходится на возрастной интервал 30-49 лет, нежели на интервал 16-29 (38,1% и 27,2% соответственно).

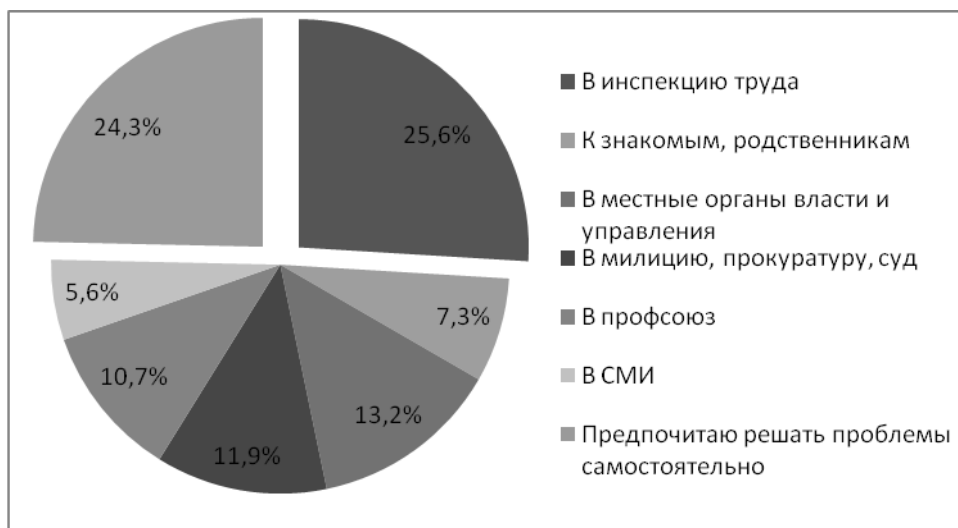


Рисунок 2. – Распределение ответов респондентов на вопрос об инстанции, в которую бы респондент обратился при нарушении его трудовых прав, условий труда, %

Таким образом, анализ инфорсменты в сфере трудовых отношений показывает, что «де-юре» существуют разнообразные способы, которые могут быть использованы работником для реализации своих трудовых прав. Вместе со способами реализации трудовых прав работником, которые «вписаны» в рамки закона, существуют способы, которые выходят за рамки закона. Согласно данным социологического исследования в случаях нарушения нанимателем трудовых прав работники организаций (предприятий) намерены использовать следующие способы защиты трудовых прав:

- отказ от выполнения работы, если она не соответствует обязанностям и квалификации (29,6%);
- требование от работодателя прекратить нарушение трудовых прав (28,3%);
- обращение в государственную инспекцию труда (25,6%);
- обращение за помощью в органы власти, СМИ, к знакомым (16,4%).

Исходя из выбираемых работниками способов, можно заключить, что существует предпочтение в использовании способов реализации трудовых прав, «вписанных» в рамки закона. При этом работники, в ситуации нарушения их трудовых прав, в большей степени предпочитают решать свои проблемы самостоятельно, используя средства, предусмотренные трудовым законодательством, и в меньшей степени используют помощь специальных организаций, призванных защищать трудовые права работников. Среди всех существующих организаций-посредников в разрешении трудовых споров более одной четверти работников белорусских предприятий (организаций) при нарушении их трудовых прав предпочли бы обратиться в Департамент государственной инспекции труда Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь, что свидетельствует о кредите доверия со стороны занятых к данному институту. В современных условиях развития рынка труда огромную роль играет как повышение уровня контроля за соблюдением трудовых прав работников со стороны государственных структур и профсоюзов, так и надзор вышестоящих инстанций (к примеру, прокуратуры) за деятельностью государственных структур и профсоюзов в области защиты

трудовых прав работников. Также немаловажную роль играет и грамотная информационная политика организаций-посредников в области защиты трудовых прав работников, направленная на предоставление информации работникам об основных аспектах деятельности правозащитных организаций в области труда.

References:

1. YAKovleva, A.V. Sposoby zashchity trudovyh prav rabotnikov (konceptual'nyj aspekt): avtoref. ... dis. kand. yur. nauk: 12.00.05 / A.V. YAKovleva; Mosk. gos. yur. ak. – M., 2007. – 33 s.
2. O trudovom pravootnoshenii: Rekomendaciya MOT, №198, ot 15 iyunya 2006 // Etalon-Belarus' [Elektronnyj resurs] / Nac. centr pravovoj inform. Resp. Belarus'. – Minsk, 2014.
3. Galereya ehkonomistov [Elektronnyj resurs] / Seriya slovarej Economicus. – Rezhim dostupa: <http://gallery.economicus.ru/>. – Data dostupa: 27.11.2014.
4. Vankevich, E. V. Institucional'noe stroenie rynka truda v Belarusi: napravlenie ocenki i razvitiya / E. V. Vankevich // Belor. ehkonom. zhurn. – 2009. – №4. – S. 88–103.
5. Pauste, A. Inforsment zakonodatel'stva v oblasti cennyh bumag v stranah Baltii: doklad dlya Kruglogo stola po probl. ros. korporativ. upravl. (M., 2–3 iyunya 2005 g.) [Elektronnyj resurs] / A. Pauste // Maj 2005. – Rezhim dostupa: <http://www.oecd.org/daf/ca/35174703.pdf>. – Data dostupa: 13.05.2014.
6. Martinkevich, A.V. Inforsment v sfere trudovyh otnoshenij / A.V. Martinkevich // EHkonomiko-sociologicheskij slovar' / G. N. Sokolova, O. V. Kobyak, N.E. Lihachev, N.N. Sechko, V.A. Simhovich, R.A. Smirnova, E.V. Taranova, O. V. Tereshchenko, L. G. Titarenko, L. P. SHahot'ko i dr. Sostaviteli: G. N. Sokolova, O. V. Kobyak. Nauchnyj redaktor G. N. Sokolova. – Minsk: Belarus. navuka, 2013. – C. 205.
7. Martinkevich A.V. Inforsment kak forma trudovyh otnoshenij mezhdu rabotnikom i rabotodatelem v sisteme trudovogo spora / A.V. Martinkevich // Sociologicheskij al'manah. – 2013. – №4. – S. 92-93.
8. Martinkevich, A.V. Inforsment, ili kak belorusskie rabotniki zashchishchayut svoi trudovye prava / A.V. Martinkevich // Sociologiya RoSA. – 2012. – №. 3. – S. 110.

Martinkevitch A.

**ENFORCEMENT IN THE SPHERE OF LABOUR RELATIONSHIP:
METHODOLOGICAL ASPECT**

Institute of Sociology of NAS of Belarus

Summary

In the article the author's definition of the concept «enforcement» is resulted: enforcement in the sphere of labour relationship is a set of actions, that are associated with forcing to ensure labour rights violations. The main forms of enforcement in the sphere of labour relationship are formal enforcement, unformal enforcement, separate actions of enforcement, self-defense. On the basis of the results of sociological research the most preferable form of defense employees' labour rights is revealed.

А.В. Дубровская, Н.В. Крупская

**ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВОЙ
ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

УО «Белорусский государственный экономический университет»

Актуальность проблемы недостаточности финансовой грамотности населения проявилась в условиях развернувшегося глобального финансово-экономического кризиса, когда непосильная долговая нагрузка, отсутствие сбережений, неспособность предпринять рациональные действия, направленные на защиту своих сбережений, многократно обострились и усилились.

В соответствии с исследованиями Всемирного банка доступ к финансам, измеряемый в процентах населения, имеющего действующие банковские счета, остается на уровне 16 %. Несмотря на достаточно хорошую физическую доступность банков и широкую сеть филиалов и отделений (особенно в городах), финансовая грамотность населения Республики Беларусь находится на низком уровне и темпы роста пользования финансовыми услугами населением остаются незначительными.

Недостаточная финансовая грамотность населения Республики Беларусь является одной из причин отсутствия притока средств индивидуальных инвесторов в экономику страны, влечет за собой проблемы финансовой безопасности граждан, угрозу для стабильности финансовой системы и, в конечном счете, отрицательно сказывается на темпах роста благосостояния населения.

В июле — августе 2013 г. Институтом социологии Национальной академии наук Беларуси было проведено исследование, направленное на определение степени информированности белорусов в области финансов, изучение навыков пользования финансовыми услугами, а также осведомленности населения страны о собственных правах в сфере потребления финансовых услуг и способах их защиты. По результатам опроса граждан Республики Беларусь по теме: «Финансовая грамотность населения Республики Беларусь» было выявлено, что типичный пользователь финансовых услуг «плохо ориентируется в финансовых продуктах, пользуется только несколькими основными услугами (оплата коммунальных платежей, обмен валют, платежи через платежные терминалы, кредиты и текущий банковский счет), предоставляемыми финансовым сектором, и слабо информирован о механизмах защиты своих прав в финансовой сфере» [1].

Около 60% опрошенных охарактеризовали свой уровень финансовой грамотности как «удовлетворительный», «хороший» либо «отличный», в то время как ответы на тестовые вопросы по данному направлению показали, что реальный уровень финансовой грамотности среди опрошенных ниже: чуть

более 40% согласно тесту по финансовой математике и около 35% по тесту на финансовую осведомленность.

Особенностью, выявленной в ходе исследований, является наличие двух противоположных подходов в восприятии гражданами уровня своей финансовой грамотности. Существует категория граждан, представители которой считают финансовые понятия весьма сложными для понимания и определяют уровень своей финансовой подготовки недостаточным. Граждане другой категории зачастую переоценивают свое понимание финансовых вопросов и, как следствие, не осознают степени своей неосведомленности. В результате граждане и той, и другой категории принимают необоснованные финансовые решения или становятся жертвами финансовых злоупотреблений и мошеннических схем [2].

В заключение выделим следующие наиболее острые проблемы касающиеся финансовой грамотности населения Республики Беларусь:

- отсутствие планирования семейного бюджета, отсутствие семейных стратегий планирования доходов — расходов;
- отсутствие понимания ключевых финансовых терминов и механизмов и использования этой информации для принятия обоснованных финансовых решений;
- стремление населения переложить ответственность за свои финансовые решения на государство;
- неумение адекватно оценивать риски;
- недостаточная информированность о возможностях инвестирования и ведения операций на финансовых рынках, низкий уровень осведомленности о страховании, ценных бумагах и инвестициях;
- недоступность для большинства граждан профессионального финансового консультирования;
- неумение использовать государственные инструменты (льготы, налоговые вычеты и другие).

Повышение финансовой грамотности должно осуществляться по комплексу вопросов, связанных с различными аспектами функционирования финансовых рынков, в том числе банковского, страхового, рынка ценных бумаг, а также о сопутствующем повышении юридической грамотности.

Повышению финансовой грамотности населения Республики Беларусь будет способствовать:

- разработка и доведение до потребителей финансовых продуктов и услуг (широких слоёв населения, студентов, пенсионеров, школьников и т. д.) обучающих программ по повышению финансовой грамотности в различных тематических аспектах;
- создание эффективных и доступных информационных ресурсов в области финансовой грамотности и защиты прав потребителей финансовых продуктов и услуг;
- создание прозрачных и непредвзятых моделей продвижения и предоставления финансовых услуг;

- проведение единой информационной политики, предполагающей организацию разъяснительной работы в области повышения финансовой грамотности, сопровождающей новости экономики и государственной экономической политики.
- развитие частно-государственного партнерства в вопросах разработки и реализации программ и инструментов повышения финансовой грамотности;
- развитие международного сотрудничества с Всемирным банком, Альянсом за финансовую доступность, другими международными финансовыми организациями, а также использование имеющегося опыта в реализации указанных национальных программ России, Казахстана, Армении, Польши, Германии и других стран.

Повышение финансовой грамотности обеспечит финансовую безопасность населения, повысит его благосостояние и будет способствовать стабильности государства, так как зачастую даже сравнительно простые финансовые продукты оказываются сложными для граждан. Незнание доступных, понятных и надежных каналов вложения денежных средств лишает население возможности получать доходы от своего имущества и денежных средств в полном объеме. При этом низкий уровень знаний о грамотном использовании отдельных финансовых продуктов, а также о своих правах как потребителей финансовых услуг делает проблему повышения уровня финансовой грамотности еще более актуальной.

References:

1. Krojtor, S. Finansovaya gramotnost' naseleniya Respubliki Belarus' [Elektronnyj resurs] / S. Krojtor, O. Obrazhej, V. Podval'skaya. – 2014. – Rezhim dostupa: http://www.nbrb.by/today/FinLiteracy/Research/FL_Visa_Belarus_2013.pdf?v=2. – Data dostupa: 15.12.2014.
2. O plane sovmestnyh dejstvij gosudarstvennyh organov i uchastnikov finansovogo rynka po povysheniyu finansovoj gramotnosti naseleniya Respubliki Belarus' na 2013 – 2018 gody: postanovlenie Soveta Ministrov i Nac. banka Resp. Belarus', 17 yanv. 2013 g., № 31/1 // Konsul'tant Plyus: Belarus' [Elektronnyj resurs] / ООО «YUrSpektr», Nac. centr pravovoj inform. Resp. Belarus'. – Minsk, 2013. – Data dostupa: 16.12.2014.

A. Dubrovskaya, N. Krupskaya

PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF FINANCIAL LITERACY IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Belarusian state university of economics

Summary

The article deals with problems of development of financial literacy in the Republic of Belarus.

УДК 658.5

*О.Н. Родцевич***ТРЕБОВАНИЯ К ИНСТРУМЕНТАМ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ ОРГАНИЗАЦИИ***Белорусский государственный экономический университет, г. Минск,
Республика Беларусь*

В современной литературе существует много публикаций по поводу того, что организация отказывается от инициатив по улучшению уже после того, как в них были вложены значительные финансовые и человеческие ресурсы. Объясняют это тем, что ощутимые выгоды не очевидны. Исследования подобных ситуаций, как правило, выявляют отсутствие четкой всеобъемлющей стратегии улучшения. Выбор структуры (основы) менеджмента, подходящей конкретной организации — первый шаг на пути к успешному внедрению инициатив по улучшению.

Инструменты улучшения следует выбрать, исходя из их способности облегчить организации достижение поставленных целей. Иными словами, инструменты должны закрыть расхождение между фактическим состоянием и тем, которое определяется требованиями выбранной структуры менеджмента. Тщательное внимание к тому, чтобы закрыть имеющиеся расхождения и достичь поставленных целей, позволит избежать проблем. Приверженности цели позволит также избежать разочарования персонала, которое может быть спровоцировано руководством, принимающим очевидно нерациональные решения по исключению текущих инициатив с тем, чтобы запустить новые.

Процессный подход управления рассматривает организацию как совокупность взаимосвязанных бизнес-процессов, выполнение которых делает ее ориентированной на результат, имеющий ценность для потребителя.

Несмотря на то, что в настоящее время большое количество процессно-ориентированных методов управления базируются на едином терминологическом фундаменте и часто используют сходный методологический инструментарий, сегодня нельзя говорить о существовании единой методологии «процессного управления». Хотя последние 5-7 лет развивается общая концепция «управления бизнес-процессами», претендующая на то, чтобы обобщить и интегрировать все процессно-ориентированные методы, на данный момент не удается это сделать. Данная концепция остается как одно из существующих направлений.

Исходя из этого, современное представление об управлении бизнес-процессами неизбежно складывается из анализа разнообразных методов, методик, средств и инструментов, используемых в широком теоретическом смысле.

В понимании автора эффективно управлять бизнес-процессами, значит проводить мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов.

Таким образом, в процессном управлении можно выделить два основных концептуальных подхода совершенствования бизнес-процессов:

- постепенный (пошаговый) подход совершенствования процессов (по Демингу) в рамках существующей организационной структуры управления, требующий незначительных капиталовложений или не требующих их вообще [2, с. 105];

- кардинальный подход (по Хаммеру и Чампи), ведущий к существенным изменениям процесса и фундаментальным изменениям в организационной структуре управления [3, с. 78].

Данные подходы базируются на общем фундаменте процессной теории и методологии управления процессами (описание границ процессов, описание самого процесса, установление контрольных точек в процессах, измерение показателей процесса, анализ полученной информации и предложений по совершенствованию). Они едины и в том, что направлены на выявление дублирования функций, узких мест, затратных центров, качества отдельных операций, отсутствующей информации, возможности автоматизации и управления качеством.

Методы совершенствования бизнес-процессов, наряду с отличиями, имеют ряд общих характерных особенностей, которые были определены в процессе анализа литературы и публикаций, посвященных проблеме совершенствования процессов деятельности организаций.

Анализ различий и определение общих положений методов по совершенствованию бизнес-процессов раскрывает возможности их приложения, позволяет в зависимости от поставленных задач отдавать предпочтение конкретным методам улучшения и изменения бизнес-процессов или их комбинациям.

Данные особенности отражают ряд требований, которые необходимо учитывать менеджерам, совершенствуя процессы:

1 Совершенствуемые процессы должны удовлетворять современным требованиям к качеству, сервису, гибкости и низкой стоимости, а также быть понятными. Несмотря на интеграцию работ, в бизнес-процессах сохраняется требование простоты конкретного задания.

2 Несколько работ объединяются в одну. Различные ранее работы (задания) интегрируются. Функции нескольких специалистов, входивших в разные подразделения, объединяются в работу, выполняемую одним человеком, имеющим доступ к экспертной системе с базой данных.

3 Клиент процесса должен выполнять изменяемый процесс. Это требование, которое должны учитывать при совершенствовании процессов, предполагает, что клиент процесса должен быть больше вовлечен в процесс, чем ранее. Это достигается посредством учета требований клиента к результату и ходу процесса.

4 Роль поставщика (поставщиков) процесса должна быть такой, будто они являются частью изменяемого процесса или организации. Изменение роли поставщика процесса достигается в результате установления партнерских отношений с участниками процесса или привлечения внешних поставщиков для выполнения отдельных частей процесса.

5 Создаются различные версии процессов. Каждый вариант процесса ориентирован на одну соответствующую ему ситуацию (случай). К примеру, в проекте IBM процесс имеет три версии:

- простые случаи (данные обрабатываются компьютером, без участия специалистов);
- средние по сложности случаи (обрабатываются специалистами с помощью экспертной системы и базы данных);
- сложные случаи (обрабатываются специалистом, привлекающим экспертов).

Создание различных версий или вариантов процессов — важнейший этап совершенствования, который достигается моделированием процесса. Как только имитационная модель показывает, что вновь разработанный процесс соответствует сформулированному представлению, теоретическая модель реализуется физически для подтверждения концепции.

6 Стремление к уменьшению количества входов в процессы направлено на упрощение процесса и является одним из способов повышения контроля и управляемости процесса. Чтобы усовершенствовать процесс, необходимо убирать те выходы, которые нужно сопоставлять с другими входами, тем самым снижается количество проводимых проверок и сверок, которые не добавляют необходимой заказчику продукции.

7 Ориентация на повышение автономности процессов посредством расширения децентрализации с одновременным углублением централизации обмена информацией. Расширяя децентрализацию при совершенствовании бизнес-процессов, увеличивают полномочия по принятию решений ответственных за процесс, что приводит к повышению автономности и снижению бюрократизации в управлении. Такой подход позволяет осуществлять не только горизонтальное, но и вертикальное сжатие процессов. Вертикальное сжатие происходит в результате того, что в точках процесса, где при традиционной организации работ исполнитель должен обращаться к вышестоящим управленческим уровням, принимающим решения, здесь исполнитель делает это самостоятельно.

8 Создание централизованной базы данных, которая обеспечивает оперативность доступа руководителям или участникам процессов, а также расширяет возможности использования информационных технологий с целью обеспечения принятия эффективных управленческих решений.

9 Направленность на сокращение временных параметров процесса. Сокращение длительности процесса — важный критерий оптимизации бизнес-процессов, направленный, прежде всего, на повышение производительности и результативности процесса.

10 Устранение излишних или длинных потоков. Совершенствование устраняет ненужную, непроизводительную работу. Максимальная ориентация на уход от последовательности операций процесса с включением в него параллельно выполняемых операций позволяет ускорить процесс деятельности.

11 Устранение разрывов в бизнес-процессах. Такого рода направленность позволяет устранить «разрывы» и «слепые места» в бизнес-процессах, которые достаточно часто случаются в компаниях при стихийной организации деятельности.

12 Вовлечение в бизнес-процесс как можно меньшего количества ресурсов. В каждой задаче, составляющей бизнес-процесс, нужно сократить как можно больше ресурсов, например путем совмещения задач таким образом, чтобы работник выполнял наибольшее их количество. Ключевой задачей здесь является высвобождение работников и совмещение разных функций, в результате чего целые подразделения выводятся за пределы процесса [4, с. 287].

Необходимо отметить, что выбор инструментов улучшения бизнес-процессов предприятия предопределяется текущими потребностями и культурными традициями организации. Конкретные сроки и превалирующий в организации климат также влияют на степень достижения успеха. Конкретный выбор и последовательность применения инструментов определяются планом улучшения и согласуются со стратегией улучшения всей организации.

Таким образом, для построения методики применения процессного подхода необходимо учитывать следующие принципы:

- методика должна быть направлена на повышение скорости и обоснованности применяемых управленческих решений в промышленной организации;
- все разработанные составные части методики основываются на принципах процессного подхода в управлении промышленной организацией;
- методика должна учитывать специфику деятельности промышленной организации, увязывать все функциональные сферы производства продукции;
- возможность применения методики к любой промышленной организации;
- включение в методику оценки экономической результативности всей системы управленческих процессов в целом и каждого отдельного управленческого процесса.

References:

- 1 Andersen, B. Biznes-processy. Instrumenty sovershenstvovaniya / Per. s angl. S.V. Arinicheva; Pod nauch. red. YU. P. Adlera.— 4-e izd.. — M.: RIA «Standarty i kachestvo», 2007. — 272 s.
- 2 Deming, U. E. Vyhod iz krizisa. Novaya paradigma upravleniya lyud'mi, sistemami i processami: per. s angl. / U. Edvard Deming, T. Guresh — M.: Al'pina Publisher, 2011.— 420 s.
- 3 Abdikeev, N.M. Reinzhiniring biznes-processov. Polnyj kurs MBA / N. M. Abdikeev, T.P. Dan'ko, S.V. Il'demenov, A.D. Kiselev.— M.: «Eksmo», 2005. — 591 s.
- 4 Rodceвич, O.N. Upravlenie biznes-processami na predpriyatiyah pishchevoj promyshlennosti Respubliki Belarus' / O.N. Rodceвич // Modernizaciya belorusskoj ehkonomiki: fundamental'nye i prikladnye aspekty: monografiya / S.YU. Solodovnikov [i dr.]; pod red. YU.V. SHeplyanskogo.— Minsk: Ekoperspektiva, 2013.— p.3.5 .— S. 278-288.

O. N. Rodtsevich

REQUIREMENTS TO MANAGEMENT TOOLS OF ORGANIZATION'S BUSINESS PROCESSES

Belarusian State Economic University

Summary

This article describes the basic conceptual approaches to the management of business processes in the organization. The features and a number of requirements that must be considered managers, improving the processes of the organization. It is concluded that the requirements for the method of application of the process approach in industrial organization.

РЕФЕРАТИВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.4:616.98:578.828HIV]-053/5(476/2) Анашкина Е.Е. Анализ уровня образованности школьников города Гомеля по проблеме ВИЧ/СПИД В работе проведено изучение уровня знаний школьников старшего звена, проживающих в городе Гомеле по вопросу ВИЧ-инфекции, путях ее передачи, мерах профилактики. Уровень знаний современной молодежи города Гомеля о ВИЧ-инфекции находится на довольно низком уровне, это представляет угрозу распространения ВИЧ-инфекции среди молодежи. Разработан вариант упрощенного одноразового тренинга, содержащего базовую информацию о ВИЧ-инфекции, путях распространения, мерах профилактики. Определенный путем анкетирования уровень знаний школьников о ВИЧ-инфекции доказывает эффективность выбранной методики предоставления информации. Имеет смысл проводить дальнейшее исследование с целью охвата большего количества школьников города Гомеля для формирования концепции здорового поведения в контексте проблемы ВИЧ/СПИД. Определены разделы тренинга, требующие более детальной проработки и модификации преподаваемого материала для лучшей усвояемости теоретической базы. Табл. 1 Библиогр. 11 назв.	5
УДК 616.006.52 (476.2) Белкина М.М. Безрецептурный приём антибиотиков: особенности применения антибиотиков студентами 4-6 курсов Гомельского государственного медицинского университета. Нерациональное использование антибиотиков способствует развитию устойчивости к ним возбудителей инфекций. Резистентность к антибактериальным препаратам имеет большое социально-экономическое значение и в развитых странах рассматривается как угроза национальной безопасности. В статье рассматриваются особенности применения антибиотиков студентами 4-6 курсов Гомельского государственного медицинского университета. В результате проведения анкетирования выяснилось, что 52% опрошенных прибегают к применению антибиотиков без назначения врача. Большинство респондентов (92%) понимает, что частый приём антибиотиков может стать причиной развития устойчивости микроорганизмов к данным препаратам. Полученные результаты свидетельствуют о несформированности отношения к проблеме развития антибиотикорезистентности и личном вкладе в решение этого вопроса. Ил. 2. Библиогр. – 5 назв.	10
УДК 616.34 – 022-036.11 – 053.32 Верхогляд Е.Д. Катамнестическое наблюдение за детьми первого года жизни, перенесшими острые кишечные инфекции. Острые кишечные инфекции (ОКИ) – полиэтиологическая группа инфекционных заболеваний, сопровождающихся нарушением моторики желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с развитием диареи, интоксикации, а в ряде случаев – обезвоживания. Актуальность проблемы ОКИ в детском возрасте связана не только с высоким уровнем заболеваемости, но и высокой вероятностью развития осложнений и даже – летального исхода. По современным представлениям, терапия ОКИ у детей должна быть комплексной и этапной с индивидуальным подходом к выбору препаратов с учетом этиологии, тяжести, фазы и клинической формы болезни, возраста ребенка и состояния	15

макроорганизма к моменту заболевания. Целью исследования стало наблюдение за детьми первого года жизни, перенесшими ОКИ, анализ их заболеваемости до болезни и после, а также исходы ОКИ с применением антибиотикотерапии и без нее. Нами был проведен анализ 33 медицинских карт детей 2013-2014 годов рождения, перенесших ОКИ в период с января 2013 года по октябрь 2014 года. Проанализировав полученные данные, выяснилось, что в лечении ОКИ во всех случаях, кроме инфекции вызванной ротавирусом назначалась антибактериальная терапия, не зависимо от степени тяжести патологии. Антибиотикотерапия была назначена в 78,8% случаев. Комбинированная антибактериальная терапия назначалась в 42,3% случаев и монотерапия в 57,7%. Проведенные курсы антибактериальной терапии привели возникновению в первые три месяца наблюдения у пациентов дисбактериоза, острого фарингита, острого бронхита, острого ларингита, атопическому дерматиту. У детей, которые антибиотикотерапию не получали, в первые три месяца наблюдения после ОКИ заболеваний не было. Библиогр. – 7 назв.	
УДК 616.988-006.52-036.22+618.146-022.6-006.52-084 (043.3) Волченко А.Н., Беляковский В.Н. Вакцинопрофилактика рака шейки матки Работа представляет собой обзор перспектив вакцинопрофилактики РШМ. В статью включены сведения о существующих вакцинах против РШМ, их эффективности в предотвращении стойкой типоспецифической вирусной персистенции, развития перекрестного иммунитета, наиболее оптимального возраста иммунизации, а также освещены социальные и экономические аспекты иммунизации мальчиков против ВПЧ. В завершение представлен обзор побочных реакций и негативных последствий вакцинации против папилломавирусов. Библиогр. – 23 назв.	19
УДК 616:36-002.08-039.78 Воропаева А.Е. Клинико-экономический анализ трех схем противовирусного лечения гепатита С. Цель лечения хронического гепатита С - эрадикация вируса, то есть достижение стойкого вирусологического ответа (СВО). В основе противовирусной терапии лежит применение препаратов ИФН-альфа в комбинации с РБВ. Использование препаратов ИФН в клинической практике позволяет повысить качество жизни пациентов, однако большая финансовая нагрузка на систему здравоохранения требует анализа их экономической эффективности при лечении ХГС. Результаты работы: Показано, что развитие декомпенсированного цирроза печени (ЦП) с утратой трудоспособности ведет к убыткам в размере как минимум 26 501,1 млн. руб. на 100 пациентов с ХГС. Фармакотерапия ХГС ИФН+РБВ позволит сэкономить как минимум 11 752, 644 млн., т.к. у эффективно пролеченных пациентов предотвращаются случаи развития ЦП и ГЦК. Табл. 1. Библиогр. – 11 назв.	25
УДК 616-002.5:615.356 Грунт К. И. Оценка эффективности химиотерапии у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью. Проведен анализ социальных, клинических, рентгенологических и бактериологических причин, ассоциированных с неудачей лечения. Согласно полученным данным, диагностирование на начальном этапе фиброзно-кавернозного туберкулеза, дыхательной недостаточности, кровохарканья, патологии желудочно-кишечного тракта, а также пребывание в местах	29

лишения свободы повышало риск неблагоприятного исхода терапии. Максимально ассоциированными с неудачей лечения у больных туберкулезом с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя являются массивное бактериовыделение, высокий темп формирования вторичной устойчивости микобактерий туберкулеза и лекарственная устойчивость возбудителя к пяти препаратам и более. Библиогр. – 4 назв.	
УДК 616.988–006.52:616.97]–055.1 Грунт К. И. Клинические проявления папилломавирусной инфекции у мужчин, сочетание с другими инфекциями. Статья посвящена исследованию клинических проявлений папилломавирусной инфекции у мужчин, определению наличия ВПЧ высокого риска онкогенности у пациентов с аногенитальными бородавками, изучению сочетания других инфекций, передаваемых половым путем (ИППП) у пациентов с ВПЧ. Выявлена высокая частота сочетаемости наличия ВПЧ высокого онкогенного риска с наличием остроконечных кондилом, а также высокая частота встречаемости микст-инфекции у пациентов с ВПЧ. Табл. 2. Библиогр. – 6 назв.	33
УДК 616.921.8 (476.2). Душкова С.В., Марущак Д.А. Особенности распространения коклюша в современных условиях. Определена многолетняя тенденция развития эпидемического процесса коклюша среди населения Гомельской области за длительный промежуток времени (35 лет), проанализированы проявления эпидемического процесса среди различных социальных и возрастных групп населения, выделены группы риска по заболеваемости коклюшем, дана оценка вакцинации против коклюша. Рис.7. Библиогр. — 11 назв.	36
УДК: 614.445; 614.777 Землянский В.А., Дедюля К.Л., Поклонская Н.В., Амвросьева Т.В. Разработка векторной конструкции для накопления армированных РНК. В статье рассмотрена перспективная технология создания армированных нуклеиновых кислот – псевдовиральных частиц, содержащих устойчивый к действию РНКаз фрагмент РНК. Описан процесс их разработки и получения, перспективы использования в качестве контролей для ОТ-ПЦР. Табл. 1. Ил. 2. Библиогр. – 4 назв.	44
УДК 579.61 Ковалёв А.А., Шишпорёнок Ю.А. Особенности антибиотикорезистентности штаммов <i>Acinetobacter baumannii</i> – возбудителей гнойно-септических инфекций в Республике Беларусь в 2014 г. В данной статье приводятся данные по исследованию резистентности бактерий вида <i>Acinetobacter baumannii</i> к 7 наиболее часто применяющимся против них антибиотикам в Республике Беларусь в 2014г. Исследования проводились с помощью метода разведений антибиотика в агаре на среде Мюллера-Хинтона. Установлено, что <i>A.baumannii</i> достоверно чаще является возбудителем различных нозологических форм бронхо-легочной патологии и раневых инфекций. По результатам исследования за 2014 год чаще обнаруживались штаммы <i>A. baumannii</i>, устойчивые к имипенему и амикацину. На основании полученных результатов можно заключить, что из всех карбапенемов и аминогликозидов имипенем и амикацин проявляли наиболее высокую активность против штаммов <i>A. baumannii</i>, циркулировавших в стационарах Республики Беларусь в 2014г. Таким образом, именно эти препараты могут быть рекомендованы в качестве стартовой эмпирической	49

терапии гнойно-септических инфекций различной локализации, вызванных данными бактериями. Табл. 1. Библиогр. – 5 назв.	
УДК [618.146-002-006.6:611.018.7]:616.988-006.52) Мельникова А.Г., Беляковский В.Н., Волченко А.Н., Воропаев Е.В., Рубаник Н.Н. Частота инфицирования вирусами папилломы человека высокого канцерогенного риска женщин с наличием эктопии цервикального эпителия Выбранная тема актуальна в связи с распространённостью цервикальной эктопии у женщин и ростом инфицированности вирусом папилломы человека. В статье описано обследование женщин различных возрастных групп с признаками цервикальной эктопии на ВПЧ. Исследования показали, что женщины до 30 лет с эктопией ШМ чаще инфицируются ВПЧ, особенно его 16 генотипом. Потому входят в группу повышенного риска развития дисплазии и рака ШМ. Следовательно: эта группа женщин нуждается в обязательном проведении молекулярно-генетических тестов и контроле со стороны гинекологов. Табл. 2. Библиогр. – 9 назв.	57
УДК 616-002.5-097 (476.2) Мельченко. О.Г. Результаты применения ДИАСКИНТЕСТ® на базе ГУЗ «Гомельская центральная поликлиника» филиал №7 с 01.07.2014 по 14.10.2014 У детей из IV группы диспансерного учета была выявлена положительная реакция на ДСТ у 18 (12,5%) человек, положительная реакция на пробу Манту с 2ТЕ у 97(67,3%). Всем детям проведено рентгенологическое исследование ОГК, КТ ОГК, УЗИ органов брюшной полости и почек, данных за локальный туберкулезный процесс не получено. Этим детям назначена превентивная терапия изониазидом сроком на 6 месяцев У детей из VI группы диспансерного учета была выявлена положительная реакция на ДСТ у 16 (8,6%) человек, положительная реакция на пробу Манту с 2ТЕ у 179(96,2%). Дети дообследованы в полном объеме, детей с активным туберкулезом не выявлено. Детям с положительной реакцией на ДСТ назначена химиопрофилактика изониазидом на 6 месяцев. По V группе наблюдается два человека. У одного ребенка в 2014 году установлен диагноз туберкулеза лимфоузлов. Проведен курс противотуберкулезной терапии по I режиму. У второго ребенка кавернозный туберкулез почек, выявленный в 2014 году. Второму ребенку тоже проведен курс противотуберкулезной терапии по I режиму. У обоих детей реакция на пробу ДСТ отрицательная. Проба Манту с 2ТЕ положительная. У детей, которые были направлены на консультацию к фтизиатру, в течение нескольких лет сохранялись монотонно-положительные реакции на туберкулин. С момента последней вакцинации (ревакцинации) прошло 1-4 года. Все они дообследованы, никаких патологических изменений не отмечено. Реакция на ДСТ у всех отрицательная. Табл. -2. Библиогр. - 17 назв.	62
УДК 616.995.132.8-036.22(476.2) Нараленкова Н.В., Мурашкевич Т.Г. Аскаридоз: проявления эпидемического процесса и профилактика в Гомельской области Динамика заболеваемости аскаридозом населения Гомельской области за период 2004-2013гг. характеризуется тенденцией к снижению. В возрастной структуре заболевших аскаридозом преобладают дети и подростки до 17 лет.	67

Аскаридоз регистрируется как среди сельских, так и городских жителей. Регистрируются высокие показатели загрязненности объектов окружающей среды возбудителями аскаридоза. Необходимо активизировать информационно-образовательную работу с населением по вопросам профилактики заражения аскаридозом, проводить мероприятия по охране окружающей среды от загрязнения возбудителями гельминтозов. Рис.8. Библиогр. — 17 назв.	
УДК 616.61-002.15.036.22 Негрий М.А. Клинико-эпидемиологические особенности заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом на территории Пензенской области В статье рассматривается актуальная проблема роста заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом в Пензенской области. При анализе документальных материалов инфекционных отделений установлены эпидемиологические особенности заболеваемости ГЛПС, выделены активные природные очаги в Пензенской области, основные источники заражения и клинические особенности течения ГЛПС. С помощью дефинитивного анализа установлена половая и возрастная структура заболеваемости ГЛПС в Пензенской области. Илл. – 6. Библиогр. – 6 назв.	77
УДК 616.24-072:615.47 Рыбковская О.С. Видеоассистированная торакоскопия в диагностике патологии лёгких. Использование ВАТС является наиболее информативным методом для диагностики заболеваний легких и плевры различной этиологии. ВАТС является наиболее предпочтительным инвазивным методом верификации диагноза у пациентов с буллезной эмфиземой легких, подозрении на саркоидоз, объемном образовании легкого, плевральных выпотах, аденопатии внутригрудных лимфатических узлов, объемном образовании средостения лёгочной патологией ввиду малой травматичности и крайне редким развитием осложнений. Табл. 1. Библиогр. – 3 назв.	85
УДК 616.831.9-002.5 Саранков А.А. Особенности клинического течения туберкулезного менингита и менингоэнцефалита Туберкулезный менингит (менингоэнцефалит) в последние годы стал нередким явлением в клинической структуре туберкулеза в связи с ростом числа ВИЧ-инфицированных людей. Поражение ЦНС развивается на фоне выраженной иммуносупрессии. Постепенное начало заболевания, медленное нарастание менингеальных симптомов, отсутствие характерного для туберкулезного менингита поражения черепно-мозговых нервов, редкое обнаружение микобактерий в ликворе, отягощенный преморбидный фон приводят к поздней диагностике заболевания и соответственно к неблагоприятному исходу. Кроме того, высокую вероятность летального исхода определяет сочетание туберкулеза и ВИЧ-инфекции по причине быстрого прогрессирования заболевания. Низкая эффективность лечения требует разработки новых методик патогенетической терапии для этих пациентов. Библиогр. – 4 назв.	89
УДК 616.914.-071/-074. Ткаченко С.А. Клинико-лабораторная характеристика ветряной оспы на современном этапе.	93

Ветряная оспа является острым инфекционным заболеванием с воздушно-капельным путем передачи, возникающее преимущественно в детском возрасте. Но актуальность продолжает возрастать в связи с широким распространением и высокой контагиозностью данного заболевания не только среди детей, но и среди взрослого населения. На базе Гомельской областной инфекционной клинической больницы было проведено исследование, путем ретроспективного анализа медицинской документации. Для выявления общей структуры заболеваемости ветряной оспы, анализа, а также выявления особенностей клинико-лабораторного течения ветряной оспы на современном этапе у пациентов женского и мужского пола, была обработана информация о 100 пациентах, проходивших лечение в 2010 - 2014 гг. Рассмотрев используемые данные, были сделаны следующие выводы: - ветряной оспой чаще болеют дети ясельного, дошкольного и школьного возраста; - заболеваемость мальчиков и девочек встречается с одинаковой частотой, и не имеются отличительных особенностей в клинической картине и лабораторных показателях; - 65% больных в возрасте от 12 лет и старше имеют фебрильный тип лихорадки; этот тип лихорадки встречался у детей в возрасте от 0 до 6 в 35% случаев; - Основными изменениями в гемограмме при ветряной оспе являются повышение СОЭ, лейкоцитоз; - у 48% больных ветряной оспой имелась сопутствующая патология, 82% из них являются лицами в возрасте от 0 до 6 лет. Табл. 1. Библиогр. – 4 назв.	
УДК 616.981.21 Трепалюк А.И., Гоголева О.А. Некоторые эпидемиологические и клинические аспекты вирусных гепатитов в Пензенской области Статья посвящена глобальной проблеме роста заболеваемости парентеральными вирусными гепатитами. В результате проведенных исследований установлены эпидемиологические особенности заболеваемости парентеральными гепатитами, определены группы риска. Изучена нозологическая структура гепатитов. Установлены основные клинические особенности течения гепатитов на территории Пензенской области. Ил. – 8. Табл. – 1 Библиогр. – 6 назв.	97
УДК 618.3-06:616.98 Юдина Д. О., Бихтимиров Х. Ж. Особенности состава и пространственной структуры микробоценозов возбудителей нозокомиальных инфекций в многопрофильном стационаре. Статья посвящена актуальной проблеме нозокомиальных инфекций. В результате проведенных исследований установлена этиологическая структура ВБИ, определены доминирующие и субдоминирующие виды микробоценозов различных отделений многопрофильного стационара, обнаружено наличие микробных ассоциаций и установлен их состав. Изучена пространственная структура микробоценозов различных отделений. Илл. – 5. Библиогр. – 6 назв.	104
УДК 616.914-08-036.22 Якубович О.А., Ванюшкина А.П. Клинико-эпидемиологическая характеристика ветряной оспы у лиц в возрасте старше 18 лет Ветряная оспа - одна из наиболее широко распространенных высококонтагиозных инфекций. Заболевание характерно для детского возраста, однако нередко возникает у взрослых. Широкое распространение	114

ветряной оспы у детей делает их основным источником заражения взрослых. Ветряная оспа у взрослых чаще протекает в среднетяжелой форме. Наличие сопутствующих заболеваний, сниженный иммунитет значительно отягощают прогноз на выздоровление без осложнений. Тяжелое течение, как правило, развивается преимущественно на отягощенном преморбидном фоне. Табл. 1. Ил. 1. Библиогр. – 8 назв.	
ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ	
УДК 903.4(476.6) Хомченко Я.Л. Бронзовый век в материалах стоянки Рудня-1 на территории Могилевского Посожья Статья посвящена рассмотрению археологических находок бронзового века, полученных в ходе изучения поселения каменного и бронзового веков Рудня-1 (в 2006–2008 гг.), расположенного в бассейне р. Сож (Климовичский район Могилевской области). На основе имеющихся источников (фрагменты лепной керамики и кремневые изделия) автором рассматривается период существования поселения в эпоху бронзы и его культурная принадлежность. Ил. 3. Библиогр. – 7 назв.	120
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ЯЗЫКОЗНАНИЕ	
УДК 81'37: [811.112.2 + 811.161.1 + 811.161.3] Пархомик В.В. Фразеологизмы с компонентом «сердце» в семантической структуре немецкого, русского и белорусского языков Статья посвящена анализу фразеологизмов с компонентом «сердце» в аспекте их репрезентации в немецком, русском и белорусском языках. В современной лингвистике интерес к данным ФЕ углубляется в связи с актуализацией антропоцентрической парадигмы в гуманитарных исследованиях. Фразеологизмы с компонентом «сердце» в немецкой, русской, белорусской лингвокультурах отражают особенности менталитета и традиций, свойственных представителям этих культур, поэтому важно выявить языковые проявления этих особенностей. Библиогр. – 17 назв.	130
ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ	
УДК 53(075.8) Калюта Ю. С. Обучение решению экспериментальных задач по физике с помощью интерактивной доски В статье описано одно из направлений использования информационных технологий в обучении учащихся решению экспериментальных задач по физике. Его использование дает возможность учителю более наглядно представить изучаемый материал, способствует повышению мотивации к знаниям. Автором описан цифровой образовательный ресурс по физике (экспериментальные задачи телеметрического практикума), который можно использовать на факультативных занятиях по физике. Табл 1. Ил. 3. Библиогр – 2 назв.	134
СОЦИОЛОГИЯ	
УДК 316.334.22 Мартинкевич А.В. Инфорсмент в сфере трудовых отношений: методологический аспект В статье рассматривается понятие «инфорсмент». Приводится авторская дефиниция понятия «инфорсмент в сфере трудовых отношений», а также формы его реализации. На основе данных социологического исследования выявляется наиболее предпочтительная с точки зрения работника форма	138

реализации инфорсментa в сфере трудовых отношений. Ил. 2. Библиогр. – 8 назв.	
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
УДК 330 Дубровская А.В., Крупская Н.В. Проблемы развития финансовой грамотности населения в Республике Беларусь В статье раскрыты проблемы развития финансовой грамотности населения в Республике Беларусь. Библиогр. - 2 назв.	144
УДК 658.5 Родцевич О.Н. Требования к инструментам управления бизнес-процессами организации В статье рассмотрены основные концептуальные подходы к управления бизнес-процессами в организации. Выявлены особенности и ряд требований, которые необходимо учитывать менеджерам, совершенствуя процессы организации. Сделан вывод о требованиях к методике применения процессного подхода в промышленной организации. Библиогр. - 4 назв.	147

Научное издание

НАУЧНЫЕ СТРЕМЛЕНИЯ

Молодежный сборник научных статей

ВЫПУСК № 12

Ответственный за выпуск: В.В. Казбанов

Техническое редактирование, верстка: А.Н. Волченко, Ю.М. Сафонова

Формат 60х84 1/16.

Бумага офсетная. Печать цифровая

Гарнитура «Таймс»

Усл. печ. л. 9,5. Тираж 12 экз. Заказ № 12593.

Подписано к печати 14.01.2015 г.

УП «Энциклопедикс»

Лицензия ЛИ 02330/0630750 от 21.12.2010 г.

220030, Минск, ул. К. Маркса 15, 203А

Тел./факс 328 45 39

E-mail: encyclopedix@tut.by

ЧПТУП «Колорград»

Г. Минск, пер. Велосипедный, 5-904

Отпечатано на множительно-копировальной технике