

Р.Г. Саввин

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ В В УСЛОВИЯХ ЯКУТИИ

УДК [616.36-002.12:578.891]-092 (571.56)

В статье впервые отражена оценка факторов риска инфицирования вирусом гепатита В (HBV) и изучены пути его передачи в условиях Крайнего Севера среди коренного населения сельской местности. При многофакторном анализе установлена достоверно ассоциированная связь со следующими факторами риска: хронические болезни, семейный контакт, злоупотребление алкоголем и мужской пол.

Ключевые слова: гепатит В, пути передачи, фактор риска

In the article there was firstly described evaluation of risk factors of viral hepatitis B (HBV) contamination in Far North area among indigenous rural population. There were studied transmission routs and multiple-factor risk of hepatitis B (HBV) contamination. There was found out under multiple-factor risk analysis associated connection with the following risk factors: chronic disease, family contact, alcohol abuse and male sex.

Key words: hepatitis B, transmission rout, risk factor.

Ведение. Якутия является эндемичным регионом по инфицированности вирусом гепатита В [1,5]. Вирусный гепатит В – инфекция, ранее рассматривавшаяся как досадное следствие переливания крови и медицинских манипуляций, в конце XX в. приобрела характер эпидемический. И это было связано не только с парентеральными видами наркомании, но и возрастанием значения полового пути передачи инфекции [4].

Вирус отличается чрезвычайно высокой устойчивостью к различным физическим и химическим факторам: низким и высоким температурам (в том числе кипячению), многократному замораживанию и оттаиванию, длительному воздействию кислой среды. Во внешней среде при комнатной температуре вирус гепатита В может сохраняться до нескольких недель: даже в засохшем и незаметном пятне крови, на лезвии бритвы, конце иглы. В слюворотке крови при температуре +30°C инфекционность вируса сохраняется в течение 6 мес., при -20°C – около 15 лет. Инактивируется при автоклавировании в течение 30 мин., стерилизации сухим жаром при температуре 160°C – в течение 60 мин., прогревании при 60°C – в течение 10 ч. Инфицирование вирусом гепатита В (HBV) остается глобальной проблемой здравоохранения, и, по оценкам ВОЗ, около 2 млрд. людей во всем мире инфицированы этим вирусом (приблизительно треть населения Земли), более 350 млн. людей больны [7,8].

Цель работы – оценка факторов риска и интегральный риск заболевания парентеральными вирусными ге-

патитами в якутской популяции в сельской местности.

Материалы и методы исследования. Изучены пути передачи острых вирусных гепатитов В и С из официальных источников РГЦЭН (форма №2 – 1479 экстренных извещений).

Обследованы группы населения сельской местности (n= 10555):

1) группа «условно здоровые» – учащиеся СОШ по климатогеографическим зонам (n=8974): арктическая зона – 2697, центральная зона – 4808; вилуйская зона – 460; южная зона – 1009;

2) население, не относящееся к группе риска (организованная группа) (n=1576): трудовые коллективы – 664, учащиеся колледжа и СПТУ – 269, группа риска (n=680);

3) контрольная группа – 4085 (дonoры крови);

4) случайная выборка 308 анкет, из них с положительным маркером на HBsAg – 150 и отрицательных на маркер гепатита В – 158.

Серологическое исследование проведено на базе иммунологической лаборатории ФГНУ «Институт здоровья» (ФСВОК № 10834-01/06).

Маркеры гепатита В – HBsAg, antiHBcor IgG, по клиническим показаниям – antiHBcor IgM, HBeAg, antiHBs; гепатита D – anti-HDV у HBsAg положительных обследуемых тест системами НПО Вектор Бест г. Новосибирск.

Статистические данные, полученные в результате исследования и оцениваемые на основе использования двумерного статистического анализа, позволяют изучить факторы риска, их распространенность в связи с возрастом, национальной принадлежностью, эпидемиологическими характеристиками, путями передачи и т.д. Однако факторы риска чаще всего встречаются не в изолированном виде, а в различных

комбинациях, и их влияние на демографические процессы среди населения – заболеваемость, смертность, исход болезни и прочие варианты, – чаще носят интегральный (суммарный) прямой или не прямой характер. Для изучения эпидемиологических процессов болезней, для планирования и осуществления профилактических работ необходимо иметь информацию о том, какие факторы риска болезни являются основными и второстепенными (модифицируемыми и не модифицируемыми) в развитии патологического процесса. В настоящей работе величина вклада каждого фактора риска в развитие болезни была оценена на основании использования методов многомерного статистического анализа в пакете прикладных программ SPSS 12.

Результаты и обсуждение. В научной работе впервые отражена оценка факторов риска при ГВ (HBV) в условиях Крайнего Севера среди коренного населения сельской местности.

На первом этапе исследования нами проведен анализ структуры путей передачи ОГВ в различных возрастных группах по данным официальной статистики РГЦЭН. В результате исследования выявлено, что наибольший удельный вес в общей структуре путей передачи ВГВ принадлежит парентеральным медицинским манипуляциям (44,8%), к числу которых относятся гемотрансфузии и медицинские лечебно-диагностические процедуры, выполняемые в условиях стационара или амбулатории. При этом особенно велика доля заражений в амбулаториях (32,8%), что связано, как правило, с нарушениями мер безопасности в этих лечебно-профилактических учреждениях (табл.1).

Близкая структура путей передачи отмечена и у больных острым гепатитом С при анализе данных 195 боль-

Таблица 1

Структура путей передачи вируса гепатита В у больных острой формой инфекции в различных возрастных группах населения Республики Саха (Якутия) (n=1284), %

Возрастные группы	Гемо-транс-фузии	Зараже-ние в ста-ционарах	Зара-жение в ЛПУ	Профессио-нальное заражение	ОГВ у нарко-манов	Источник инфекции в семье	Путь не опреде-лен
0–6 лет	0,2	0,2	2,1	-	-	1,2	2,3
7–14 лет	0,3	0,9	5,1	-	-	2,3	8,4
15–19 лет	0,6	1,2	6,2	-	1,8	2,1	7,9
20–29 лет	1,0	4,1	11,1	0,1	5,1	3,6	8,6
30 лет и старше	0,9	2,6	8,3	0,7	0,7	2,9	7,5
Всего (100%)	3,0	9,0	32,8	0,8	7,6	12,1	34,7

Таблица 2

Структура путей передачи вируса гепатита С у больных острой формой инфекции в различных возрастных группах населения Республики Саха (Якутия) (n=195), %

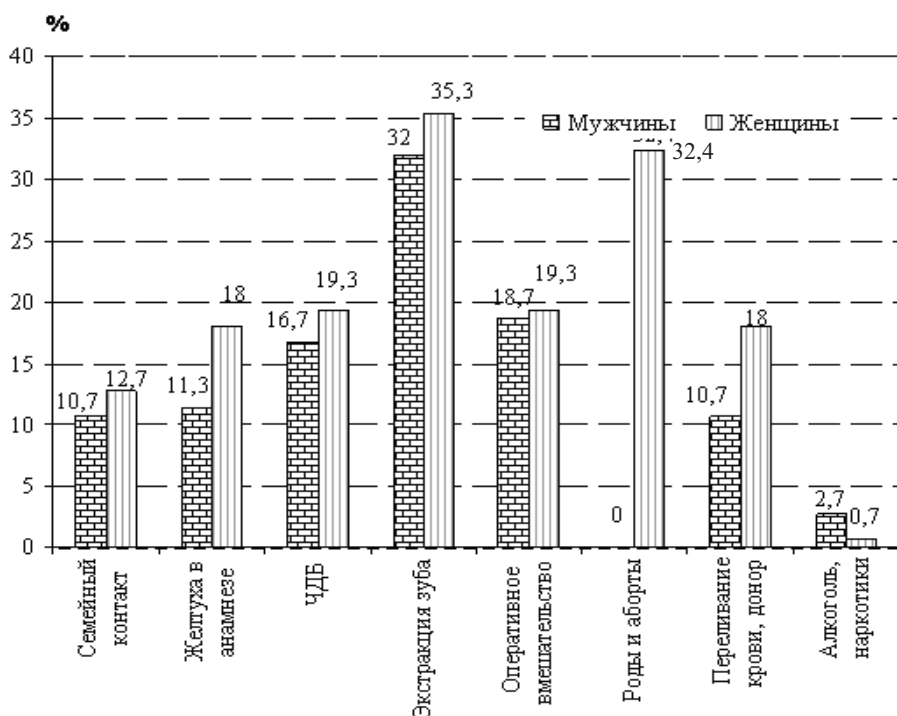
Возрастные группы	Гемо-транс-фузии	Зараже-ние в ста-ционарах	Зара-жение в ЛПУ	Профессио-нальное заражение	ОГС у нарко-манов	Источник инфекции в семье	Путь не опреде-лен
0–6 лет	-	-	-	-	-	2,1	-
7–14 лет	-	0,5	1,5	-	-	1,0	3,1
15–19 лет	-	1,0	5,6	2,1	5,6	2,1	3,6
20–29 лет	1,0	2,6	11,3	-	15,4	4,1	9,2
30 лет и старше	1,0	6,7	9,3	1,5	-	9,2	0,5
Всего	2,0	10,8	27,7	3,6	21,0	18,5	16,4

ных. Так же, как и у больных с ОГВ, преобладает заражение, связанное с парентеральными медицинскими лечебно-диагностическими процедурами, чей общий удельный вес составил 40,5% (табл. 2).

На втором этапе проведены анализ

путей передачи, оценка факторов риска и интегрального риска заболевания парентеральным вирусным гепатитом В (HBsAg) в якутской популяции по данным наших экспедиционных исследований.

Оценка путей передачи и факторов



Пути передачи вируса гепатита В, установленные при эпидемиологическом обследовании по данным скрининговой анкеты

риска проводилась с использованием разработанной нами скрининговой анкеты. Анкетирование проведено среди лиц с выявленной HBs-антигеномией из разных районов (рисунок). Всего проанализировано 150 анкет, выбранных случайным методом, средний возраст обследованных составил $33,9 \pm 15,8$ года. Всего обследовано 76 мужчин (50,7%) и 74 женщины (49,3%).

Как свидетельствуют полученные результаты, в структуре путей передачи вируса гепатита В преобладает экстракция зуба как среди мужчин (32%), так и среди женщин (35,3%). На втором месте у женщин – роды и аборт (32,4%), у мужчин – оперативные вмешательства (18,7%). У женщин значительную долю также занимают: переливание крови, донорство, желтуха в анамнезе (по 18%), оперативные вмешательства и часто длительные болезни (ЧДБ) (19,3%); у мужчин – ЧДБ (16,7%). Переливание крови и донорство, а также желтуха в анамнезе у мужчин, семейный контакт у лиц обоего пола составили от 10,7 до 12,7%, что сопоставимо с данными Госсанэпиднадзора (12,1%). Эти данные в несколько раз превышают показатели по другим регионам России (3–6%).

Употребление алкоголя занимало незначительную часть как у мужчин, так и у женщин (2,7 и 0,7% соответственно), что существенно ниже официальных данных по республике (7,6%). Возможно, различия в путях передачи инфекции связаны с контингентом обследованных (дети, подростки и трудоспособное население в сельской местности с положительными маркерами ПВГ).

В дальнейшем проведена оценка факторов риска и интегрального риска заболевания парентеральным вирусным гепатитом В (HBsAg) в якутской популяции.

Для выявления факторов риска обнаружения HBsAg среди сельских жителей из этих анкет сформирована контрольная группа из лиц с отрицательными маркерами – 158 чел., в том числе 45 мужчин (28,5%), 113 женщин (71,5%). Средний возраст серопозитивных составил $41,9 \pm 1,4$, серонегативных – $41,4 \pm 0,9$ года. Таким образом, обе группы были сопоставимы по возрасту. Для сравнения 2 групп проведены однофакторный анализ с вычислением критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса на непрерывность, расчёт отношения шансов и относительного риска с 95%-ным доверительным интервалом (табл.3).

Таблица 3

Анализ факторов риска в отношении маркёра гепатита В (HBsAg)

Фактор риска	Лица с + HBsAg (n=150)		Группа контроля (HBsAg-) (n=158)		Критерий χ^2	P	OR	95% ДИ	RR	95% ДИ
	n	%	n	%						
Контакт в семье	35	92,1	115	42,6	30,7	0,0005	15,7	4,5;65,8	12,3	3,8;49,7
Желтуха в анамнезе	44	51,2	106	47,7	0,17	0,68	1,1	0,7;1,9	1,1	0,8;1,6
Семейное положение	80	53,3	113	71,5	10,1	0,0023	0,5	0,3;0,7	0,7	0,5;0,9
Частые длительные болезни	54	36,0	19	12,0	23,2	0,0005	4,1	2,2;7,7	1,8	1,4;2,2
Удаление зуба > 4 раз	101	67,3	116	73,4	1,1	0,29	0,7	0,4;1,1	0,9	0,7;1,1
Операции	57	38,0	71	44,9	1,3	0,26	0,8	0,5;1,2	0,8	0,7;1,1
Гемотрансфузии. Донорство	107	71,3	99	62,7	2,2	0,13	0,7	0,4;1,1	0,8	0,6;1,1
Мужской пол	76	50,7	45	28,5	14,9	0,0007	2,6	1,6;4,3	1,6	1,3;2,0
Роды. Аборты	41	32,0	33	55,9	8,7	0,004	0,4	0,2;0,7	0,7	0,6;0,9
Злоупотребление алкоголем (возраст > 18 лет)	24	21,6	7	4,4	17,2	0,0006	5,9	2,3;15,9	2,1	1,5;2,6

По результатам исследования установлено, что из 10 факторов риска статистически значимыми оказались 6 факторов: контакт в семье ($OR=15,7$; $p=0,0005$); злоупотребление алкоголем ($OR=5,9$; $p=0,0006$); частые длительные болезни ($OR=4,1$; $p=0,0005$); мужской пол ($OR=2,6$; $p=0,0007$); семейное положение ($OR=0,5$; $p=0,0023$); роды и аборты ($OR=0,4$; $p=0,004$).

Таким образом, вкладом в интегральный риск развития парентерального вирусного гепатита явились следующие факторы риска: контакт в семье с больными желтухой (семейный контакт) ($Wald \chi^2=11,45$; $df=1$; $p=0,001$); частые длительные болезни (заражение в ЛПУ) ($Wald \chi^2=20,72$; $df=1$; $p=0,0001$); злоупотребление алкоголем ($Wald \chi^2=6,71$; $df=1$; $p=0,01$); принадлежность к мужскому полу ($Wald \chi^2=4,63$; $df=1$; $p=0,03$).

Выводы.

В результате изучения структуры путей передачи вируса гепатита В преобладают парентеральные вмешательства в ЛПУ ($24,9 \pm 7,3\%$). Переливание крови и донорство, а также желтуха в анамнезе у мужчин, семейный контакт у лиц обоего пола составили $11,7 \pm 1,0\%$, что сопоставимо с данными Госсанэпиднадзора ($12,1\%$). Эти данные в несколько раз превышают показатели по другим регионам России ($3-6\%$) [6].

Употребление алкоголя занимало незначительную часть как у мужчин, так и у женщин ($2,7$ и $0,7\%$ соответственно), что существенно ниже официальных данных по республике ($7,6\%$) и данных других российских исследователей ($30,3\%$) [2,3]. Возможно, различия в путях передачи инфекции связаны с контингентом обследованных

(дети, подростки и трудоспособное население в сельской местности с положительными маркёрами ПВГ).

Таким образом, значимыми переносимыми, вносящими неблагоприятный вклад в интегральный риск развития парентерального вирусного гепатита, явились следующие факторы риска: контакт в семье с больными желтухой (семейный контакт), частые длительные болезни (заражение в ЛПУ), злоупотребление алкоголем, принадлежность к мужскому полу.

Литература

1. Богач В.В. Вирусные гепатиты В и С на Дальнем Востоке Российской Федерации (эпидемиологическая характеристика) / В.В. Богач: автореф. дис. . докт. мед. наук. – М., 2000. – 42 с.
2. Богач В.В. Вирусные гепатиты В, С и ВИЧ-инфекция в Дальневосточном Федеральном округе / В.В. Богач, О.Е. Троценко, И.С. Старостина // Гепатит В, С и Д – проблемы диагностики, лечения и профилактики: тез. докл. IV Росс. Науч.-практ. конф. – М., 2001 – С. 37-40.
3. Вирусные гепатиты в Республике Саха (Якутия) / М.Н. Алексеева [и др.]. // Вирусные гепатиты и другие актуальные инфекции: сб. науч. тр. – СПб., 1997. – Т. 2. – С. 164-166.
4. Львов Д.К. Вирусные гепатиты / Д.К. Львов // Вирусология. – 2002. – №6. – С.44-45
5. Саввин Р.Г. Мониторинг и эпидемиологическая значимость географического распространения маркеров посттрансфузионных вирусных гепатитов на территории РС (Я): автореф. дис. канд. мед. наук / Р.Г. Саввин // – Иркутск, 2008. – 22 с.
6. Михайлов М.И. Вирусы гепатита / М.И. Михайлов // Клиническая гепатология. – 2007. – №4. – С.3-4.
7. Шахгильдян И.В. Парентеральные вирусные гепатиты (эпидемиология, диагностика, профилактика) / И.В. Шахгильдян, М.И. Михайлов, Г.Г. Онищенко. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003. – 384 с.