

Моя профессиональная
карьера

ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN

2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №62-4 (том 1)
(май, 2025)



Проверить индексацию статьи. Сайт: mpcareer.ru/google

Свидетельство
о регистрации СМИ
№ЭЛ ФС 77-77927
от 19.02.2020 г.



РОСКОМНАДЗОР

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №62-4 (том 1) (май,
2025). Дата выхода в свет: 26.05.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков) и школьников, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

Аннаева Огулгельди ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В	589
Аширмаммедов Гурбангельди ИППОТЕРАПИЯ КАК КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД РЕАБИЛИТАЦИИ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ	594
Аннаева Огулгельди МЕТОД АНАТОМИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОМАТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	598
Аннаева Огулгельди НОВЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РОЛИ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И СИСТЕМ ГЕНЕРАЦИИ ОКСИДА АЗОТА В СОСУДАХ МОЗГА	603
Аннаева Огулгельди ОБЩАЯ ЭТИОЛОГИЯ РАССТРОЙСТВ НЕРВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. НЕЙРОГЕННЫЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ. ПРИЧИНЫ ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	607
Аннаева Огулгельди ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ	611
Аннаева Огулгельди ПАНКРЕАТИТ: ПРИЧИНЫ, СИМПТОМЫ, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ	615
А.Д. Ключева, Н.Р. Пигилова ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	620
Моллаев М., Сапаров Б. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ РЫНКА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ТОРГОВУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (НА ПРИМЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ТОРГОВОГО ЦЕНТРА «ГЮЛИСТАН»)	625
Аннаева Огулгельди САХАРНЫЙ ДИАБЕТ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА	631
Худойбердиев Акмал Умарович РОЛЬ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ	636
Худойбердиев Акмал Умарович МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА: ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ТИПЫ И ВАЖНОСТЬ	644
Халмухаммедов П. ВЛИЯНИЕ СПОРТА НА ЭКОНОМИКУ И ТУРИЗМ	649

ФИО автора(-ов): *Аннаева Огулгельди*

Преподаватель кафедры патологической физиологии

Государственного медицинского университета

Туркменистана имени Мырата Гаррыева.

Туркменистан, г. Ашхабад

Название публикации: «ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В»

Определение. Вирусный гепатит В (ВГВ) — вирусное антропонозное инфекционное заболевание с гемоконтактным механизмом передачи. Заболевание характеризуется циклически протекающим гепатитом, сопровождающимся в ряде случаев желтухой и возможной хронизацией.

Эпидемиология. Инфицированность вирусом гепатита В (HBV) в мире очень высока. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), практически каждый третий человек в мире инфицирован вирусом гепатита В, а 400 млн человек поражены этой хронической инфекцией. Неблагополучная эпидемиологическая ситуация по вирусному гепатиту В сохраняется и на территории Российской Федерации. В Государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2011 году», представленном Федеральным центром гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, отмечается, что за последние 5 лет заболеваемость острыми гепатитами снизилась в 2,5 раза — с 20,5 на 100 тыс. населения в 2007 г. до 8,33 в 2011 г. При этом заболеваемость хроническими вирусными гепатитами В и С суммарно за указанный период увеличилась на 2,75% и составила 53,64 на 100 тыс. населения против 52,55 в 2007 г.

Экспертами ВОЗ показано, что распространенность HBV-инфекции на той или иной территории зависит от того, в каком возрасте происходит инфицирование населения. Высокий уровень распространенности HBV-инфекции (до 8%) отмечен в странах, где инфицирование происходит в перинатальном периоде или в раннем детском возрасте (Юго-Восточная Азия, страны Африки к югу от Сахары), при этом у 70–90% населения этих стран

выявляются серологические признаки перенесенной HBV-инфекции. Россия относится к странам со средним уровнем распространения HBV-инфекции от 2% в европейской части до 8–10% на востоке РФ (Тува, Якутия). Такие колебания уровня инфицированности наблюдаются в тех странах, где имеется смешанный характер инфицирования (новорожденные, маленькие дети и взрослые). Серологические признаки перенесенной HBV-инфекции на данных территориях обнаруживают у 10–60% населения.

Единственный источник HBV — человек с различными формами заболевания. Вирус обнаруживают практически во всех биологических средах организма — в крови, сперме, слюне, моче, желчи, грудном молоке, вагинальном секрете, ликворе, синовиальной жидкости, слезах. Основным патогенным фактором передачи вируса является кровь. Достаточно 0,0005 мл инфицированной крови, чтобы произошло заражение HBV. Гемоконтактный механизм заражения гепатитом В может реализоваться различными путями. Выделяют естественные и искусственные пути передачи. Естественные пути — это половой, вертикальный и контактно-бытовой. По данным референс-центра по надзору за гепатитами (Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора), доля естественных путей передачи вируса в 2010 г. Составила 35,3%. Контактно-бытовой путь передачи чаще наблюдается среди детей в семьях больных хроническим гепатитом В при пользовании общими предметами личной гигиены. Удельный вес вертикального заражения из всех путей передачи возбудителя гепатита В составил в 2010 г. Около 1,0%. Вертикальное инфицирование в основном происходит в период родов от матерей — носителей HBsAg, при этом риск инфицирования возрастает, если у матери отмечено активное размножение вируса. Риск инфицирования составляет примерно 70–90%.

Искусственные пути передачи гепатита В реализуются при немедицинском внутривенном введении психоактивных веществ (наркотиков), а так же при проведении косметических процедур (маникюр, педикюр), пирсинга и других манипуляций, в том числе медицинских, сопровождающихся повреждением

кожи и слизистых оболочек. В структуре путей передачи острых гепатитов В 2010 г. доля заражения при употреблении инъекционных психоактивных препаратов составила 14,4%, а доля инфицирования при различных медицинских манипуляциях — около 3,8%.

Этиопатогенез.

Возбудитель вирусного гепатита В — ДНК-содержащий вирус, относящийся к семейству гепаднавирусов. Вирус обладает высокой устойчивостью. При температуре 100 °С погибает в течение 2–10 мин, при комнатной температуре может сохраняться до 3–6 мес, в высушенной плазме — 25 лет. При автоклавировании (120 °С) вирус полностью уничтожается только через 5 мин, а при воздействии сухого жара — через 2 ч. Вирус гепатита В имеет сложную антигенную структуру. Липопротеиновая оболочка содержит поверхностный антиген (HBsAg), в структуру нуклеокапсида входят ДНК, ДНК-полимераза, протеинкиназа, ядерный антиген (HBcAg) и его субъединица HBeAg, секретируемая в кровь. Антигены вируса и соответствующие им антитела являются маркерами различных стадий развития инфекционного процесса.

Наличие в сыворотке крови человека HBsAg свидетельствует об инфицировании HBV. Этот антиген обнаруживается в сыворотке крови спустя 4–6 нед после заражения и сохраняется в крови вплоть до периода реконвалесценции. Циркуляция HBsAg в крови более 6 мес свидетельствует о возможности развития хронической формы заболевания. Однако отрицательный результат исследования сыворотки крови на HBsAg не исключает полностью наличия HBV-инфекции, если у пациента имеются эпидемиологические и клинические данные, указывающие на вероятное инфицирование вирусом гепатита В. У таких пациентов должна быть обязательно исследована сыворотка крови на антитела к ядерному или сердцевидному антигену (анти-HBc) и ДНК вируса.

Антитела к поверхностному антигену (антиHBs) начинают обнаруживаться в крови спустя 3–4 мес после исчезновения HBsAg. Анти-HBs

рассматривают как критерий развития постинфекционного защитного иммунитета и выздоровления после острого гепатита В.

HBsAg выявляется только в биоптатах печени. Антитела к нему (анти-HBc IgM) появляются при остром гепатите В еще до появления желтухи или в первые дни разгара болезни. Они циркулируют в крови до 3–5 мес. Анти-HBc IgM являются маркером активного размножения вируса и указывают на остроту процесса. Циркуляция этих антител в крови более 6 мес характерна для угрозы развития хронического гепатита. Анти-HBc IgM являются самыми стойкими скрининговыми маркерами острого гепатита В и сохраняются в крови при любой форме тяжести. Анти-HBc IgG обычно обнаруживаются несколько позже и указывают на окончание репликации вируса. Они могут сохраняться продолжительное время. Кроме того, они могут быть маркером латентной формы хронического гепатита В.

HBeAg (антиген инфекционности) свидетельствует о высокой репликативной активности вируса. В крови этот антиген определяется чуть позже HBsAg. Циркуляция в крови HBeAg более 6 мес указывает на развитие хронического вирусного гепатита В. Антитела к HBeAg (анти-HBe) появляются сразу после его исчезновения.

ДНК HBV при острой форме заболевания определяется в сыворотке крови методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) одновременно с HBsAg. Длительная циркуляция в крови ДНК HBV, более 6 мес, и ее высокое содержание также свидетельствуют об угрозе хронизации заболевания.

Взаимодействие вируса с клеткой в организме человека может осуществляться двумя способами — либо репликативным, либо интегративным. При репликативном способе происходит активное размножение вируса, а при интегративном способе вирус находится в клетке в пассивном состоянии. Вирус гепатита В не оказывает прямого цитопатогенного действия на гепатоциты. Основная роль в патогенезе развития заболевания принадлежит иммуноопосредованному механизму поражения гепатоцитов. При адекватном иммунном ответе будет наблюдаться тяжелое течение болезни, но результатом

этого является более полная элиминация вируса. При слабом иммунном ответе развивается легкое или стертое течение заболевания, так как цитолиз инфицированных гепатоцитов недостаточен. При легкой или стертой форме вероятность развития хронического процесса значительно выше, чем при тяжелых формах острого вирусного гепатита В. После перенесенного острого гепатита В развивается стойкий длительный иммунитет.