

Authors

Petunova Anna Nikolaevna – the cand. of medical sci., senior teacher of anatomy and physiology department, medical faculty, Buryat state university. 670002, Ulan-Ude, October str. 36a, 445503, e-mail: ann_pet@mail.ru.

Rogaleva Galina Ivanovna – cand. of pedagogical sci., associate professor, prorector on social policy and educational work, Buryat state university. 670000, Ulan-Ude, Smolin str. 24a., e-mail: galina.rogaleva@mail.ru

УДК 616.523
ББК 55.142.27

Г.Н. Рогалева

ГАНГЛИОНЕВРОПАТИИ ПРИ ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ

В работе отражено описание герпетической инфекции, воздействие её на организм человека. Более подробно представлено поражение периферического отдела нервной системы с развитием герпетического ганглионеврита. Дана клиническая картина ганглионеврита.

Ключевые слова: герпес, инфекция, нервная система.

G.N. Rogaleva

GANGLIONEVRIT AT HERPES INFECTION

The work describes herpetic infection and its influence on human body. The affection of the peripheral nervous system and herpetic ganglioneuritis germination are studied in the research. It's also described the disease patterns of the ganglioneuritis.

Key words: herpes, infection, nervous system.

Герпетические инфекции (ГИ) являются одной из самых распространенных вирусных инфекций человека и представляют собой серьезную медико-социальную проблему, т.к. включает вирусные заболевания, вызываемые широко распространенными представителями семейства *Herpesviridae* [3]. В зависимости от типа клеток, вовлекаемых в инфекционный процесс, персистенции у естественных хозяев, а также по их патогенному действию на макроорганизмы семейства *Herpesviridae* разделяют на 3 подсемейства: *Alphaherpesvirinae*, *Betaherpesvirinae*, *Gammaherpesvirinae*. Наиболее типичным представителем герпесвирусов человека (ГВЧ) является вирус простого герпеса 1 типа (ВПГ-1) или ГВЧ-1), который чаще вызывает орофациальный герпес. Близок к нему по морфологическим, антигенным и физико-химическим свойствам вирус простого герпеса 2 типа (ВПГ-2) или ГВЧ-2, чаще вызывающий генитальный герпес. Вирус ветряной оспы (ВВЗ) – опоясывающего герпеса (*Varicella zoster virus* – VZV), ГВЧ-3 типа. ВПГ-1, ВПГ-2, VZV – составляют подсемейство *Alphaherpesvirinae*. Для этой группы характерен быстрый рост. Вирусы размножаются в эпителиальных клетках, вызывая цитолитический эффект. В нейронах они вызывают латентную, персистирующую инфекцию. Подсемейство *Betaherpesvirinae* включает цитомегаловирус (CMV) – или ГВЧ-5 типа, ГВЧ-6, ГВЧ-7, для этой группы вирусов характерен медленный рост и лимфопролиферативное действие. CMV вызывает цитомегаловирусную инфекцию, ин-

фекционный мононуклеоз. Обсуждается причастность этого вируса к развитию рака предстательной железы. ГВЧ-6 типа (*herpes lymphotropic virus*) вызывает энантему новорожденных, экзантему у детей раннего возраста, синдром «хронической усталости у взрослых. В современной литературе имеются также данные, косвенно указывающие на участие ГВЧ-6 в развитии лимфогранулематоза, саркоидоза, синдрома Шагрена. ГВЧ-7 типа является причиной менингитов и энцефалитов у детей и взрослых. Подсемейство *Gammaherpesvirinae* включает ГВЧ-4 типа – вирус Эпштейна-Барр, который является этиологическим фактором инфекционного мононуклеоза, лимфомы Беркитта, назофарингеальной карциномы, ворсистой лейкоплакии языка. В эту же группу входит ГВЧ-8 типа, являющийся этиологическим фактором саркомы Капоши у ВИЧ-инфицированных [1, 2, 3, 7].

Термин «герпетическая инфекция» употребляется чаще применительно к заболеваниям, вызываемым вирусом простого герпеса (ВПГ): ВПГ-1 и ВПГ-2, так как большинству заболеваний, обусловленных другими вирусами семейства *Herpesviridae*, свойственна нозологическая самостоятельность. Клинико-эпидемиологическими особенностями ГИ являются рост заболеваемости во всех возрастных группах населения мира; многообразие клинических проявлений; участие герпетических вирусов в качестве этиопатогенетического фактора или кофактора в развитии патологических процессов на уровне органа или систем органов, вовлечение в инфек-

ционный процесс целого ряда систем организма (лимфатической, кроветворения, пищеварительной, выделительной, ЦНС), отвечающих за гомеостаз, позволяет рассматривать герпесвирусную инфекцию как системное заболевание – «герпетическую болезнь» с преимущественным поражением того или иного органа, той или иной системы.

Вирусы герпеса вызывают самые разнообразные заболевания у человека, среди которых поражение нервной системы занимает основное место. Одними из характерных особенностей семейства *Herpesviridae* является их убиквитарность и способность переходить в латентное состояние с периодической реактивацией. Из представителей семейства герпесвирусов наиболее распространены ВПГ-1 и ВПГ-2, вирус варицелла-зостер (ВВЗ) и цитомегаловирус (ЦМВ). Все они вызывают энцефалиты, менингиты и различные поражения периферической нервной системы (ПНС).

Группа заболеваний, вызываемых ВПГ, является латентно протекающей инфекцией, характеризуется пожизненной персистенцией вируса, активизирующегося при различных стрессовых воздействиях на организм человека (иммунные и гормональные супрессии, переохлаждение, травма и т.д.). Свыше 90% городского населения во всех странах мира инфицированы одним или несколькими серовариантами ВПГ, а рецидивирующая ГИ регистрируется у 2-12% населения. Инфицированность ВПГ и обусловленная им заболеваемость из года в год растут, опережая скорость прироста населения Земли. Возбудитель – ДНК-содержащий вирус *Herpes simplex*. На своей оболочке имеет антирецепторы, благодаря чему он присоединяется к тканям экто- и эндодермального происхождения, т.е. вирус обладает пантропизмом.

Таким образом, ВПГ может поражать кожу, слизистые, центральную и периферическую нервную систему, печень, эндотелий сосудов, клетки крови ВПГ, как ДНК-содержащий вирус может интегрироваться с генетическим аппаратом клетки хозяина и вызывать злокачественную трансформацию клеток. Источником возбудителя инфекции при заболевании, вызываемых ВПГ, являются больные различными формами болезни (в том числе и латентными) и вирусоносители. Для ВПГ-1 основной путь передачи – воздушно-капельный, реже контактно-бытовой (через игрушки, предметы обихода, загрязненные слюной). ВПГ-2 обычно передается половым путем, также возможны трансплацентарная передача вируса и заражение во время родов (до 85%). Половой путь передачи отмеча-

ется довольно часто. Восприимчивость к герпесу всеобщая, антитела к вирусу выявлены у 80-90% взрослых и лишь 10-20% из них отмечают клинические проявления болезни. Первичное заражение ВПГ происходит в раннем детском возрасте после исчезновения материнских антител и может протекать бессимптомно. Входными воротами являются слизистые оболочки губ, ротовой полости, конъюнктивы и гениталий. При первичном инфицировании независимо от механизма заражения развивается вирусемия. После первичной вирусемии ВПГ фиксируется и активно размножается в чувствительных висцеральных органах. Массивный выброс его из органов в кровь приводит к развитию вторичной вирусемии. Независимо от проявлений заболевания – манифестных либо субклинических – в организме вырабатываются специфические антитела, которые, однако, не освобождают его от вируса; последний «колонизирует» нейроны чувствительных краниальных или спинальных ганглиев, что обуславливает пожизненную персистенцию.

Нейротропизм ВПГ определяет его способность инфицировать ветви тройничного нерва, иннервирующие кожу лица и слизистые оболочки ротовой полости, а также обонятельные нервы, начинающиеся в слизистой оболочке носовых раковин и верхнего отдела перегородки носовых раковин и верхнего отдела перегородки носа, а затем, распространяясь интрааксонально, либо по шванновским клеткам и олигодендроцитам, достигают чувствительные ганглии соответственно полулунного узла или луковицы обонятельного тракта. В клинической практике это может сопровождаться проявлением острой инфекции в самом ганглии, однако вследствие воздействия вируснейтрализующих антител, местного синтеза интерферона и воспалительной реакции острая инфекция блокируется. И вирус в последующем сохраняется в латентном состоянии. Известны случаи генитального герпеса с поражением соответствующих крестцовых ганглиев и развития генитального ганглионеврита [5, 6, 7, 8].

Чаше тяжелые формы ганглионеврита встречаются при опоясывающем герпесе (ОГ), чем при ВПГ. Вместе с тем ОГ у людей молодого возраста иногда может протекать без выраженных кожных и неврологических проявлений. В тоже время ВПГ может вызывать развитие инфекционного процесса в форме атипичных клинических вариантов: зостерформного, геморрагического, отечного эрозивно – язвенного. Учитывая возможность атипичной клинической картины ВПГ, диагностика ганглионеврита на фоне

скрытой вирусной инфекции может быть затруднена. Проблема «герпес без герпеса» в настоящее время привлекает к себе активное внимание. Рецидивирующий характер герпеса выделяется в основном для ВПГ. С рецидивом герпетической инфекции зачастую возобновляется и картина ганглионеврита [8]. Патоморфологически при ОГ в патологический процесс наиболее часто вовлекаются торакальные и тригеминальные дерматомы, что внешне проявляется появлением сыпи на туловище и на лице. Изучение морфологии соответствующих чувствительных ганглиев свидетельствует о наличии острого ганглионита с выраженной воспалительной реакцией, явлениями некроза ганглиозных клеток и кровоизлияний в них. Обычно развернутой картине ганглионеврита при ОГ предшествуют общеинфекционные симптомы: общее недомогание, вялость и разбитость, повышение температуры тела. Этот период продолжительностью всего несколько дней больными чаще всего не ассоциируются с поражением нервной системы. На фоне общеинфекционных проявлений появляются интенсивные невралгические боли в зоне одного или нескольких сегментов. Возникающие боли настолько мучительны, что нередко их рассматривают как признак острой соматической патологии [7].

Литература

1. Деконенко Е.П. Вирус герпеса и поражение нервной системы // Российский медицинский журнал. – 2002. – № 4 – С.46-49.

Сведения об авторе

Рогалева Галина Николаевна – врач поликлиники №6, 670000, г. Улан-Удэ, ул. Смолина, 24а, 211586, e-mail: galina.rogaleva@mail.ru

Author

Rogaleva Galina Nikolaevna – dr of polyclinic №6, 670000, Ulan-Ude, Smolin str. 24A, 211586, e-mail: galina.rogaleva@mail.ru

УДК 616. – 001.5
ББК 54.581.4

И.М. Пичхадзе
Ч.С. Доржиев, Г.А. Краснояров

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НЕСТАБИЛЬНОСТИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА И ФИКСАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НЕКОТОРЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ТАЗА

Проведено экспериментальное исследование на нефиксированных трупных препаратах человека, состоящих из 4, 5 поясничных позвонков, тазового кольца и проксимальных отделов бедренных костей в едином костно-связочном комплексе. В препарате воспроизводилось биомеханическое состояние соответствующее положениям стоя на двух ногах, сидя. В ходе эксперимента установлены механизмы реакции таза к механическим нагрузкам и определена степень неустойчивости различных повреждений таза.

Ключевые слова: таз, фиксация, неустойчивость таза.

2. Мартынов Ю.С., Малкова Е.В. Поражение нервной системы при опоясывающем лишае. – М.: Медицина, 1977. – 60 с.

3. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. Клиническая неврология. – М.: Медицина, 2002. – Т. II – С. 790.

4. Покровский В.И., Пак Б.К., Брико Н.Н., Данилкин Б.К. Инфекционные болезни и эпидемиология. – М.: ГЗО-ТАР – МЕД, 2003. – 398-421.

5. Степанченко А.В., Гречко В.Е. Краниальные нервы в норме и при патологии. – М.: Изд-во МНПИ, 2001. – С. 68-70.

6. Холдин А.А. Простой герпес // Рос. журнал кожных и венерических болезней. – 2002. – №2. – С. 42-45.

7. Юшук Н.Д., Степанченко А.В., Деконенко Е.П. Поражение нервной системы при герпетических инфекциях. – М. Профиль, 2005. – 95 с.

8. Яхно Н.Н., Штульман Д.Р., Мельничук П.В. Болезни нервной системы: руководство для врачей. – М.: Медицина. – Т. 1. С.471-475.

Literature

1. Dekonenko E.P. Virus of Herpes and Affection of Nervous System // Rossiyskiy medicinskiy jurnal. – 2002. – №4. – P.46-49.

2. Martynov Yu.S, Malkova E.V. Affection of Nervous System at Herpes zoster. – Moscow: Medicina, 1977. – P. 60.

3. Nikiforov A.S., Konovalov A.N., Gusev E.I. Clinical neurology. – Moscow: Medicina, 2002. – Vol.2. – P.790.

4. Pokrovskiy V.I., Pak B.K., Briko N.N., Danilkin B.K. Infection diseases and Epidemiology. – Moscow: GZOTAR – Med, 2008. – P. 398-421.

5. Stepanchenko A.V., Grechko V.E. Normal and Pathologic Cephalic nerves. – Moscow: MNPI, 2001. – P. 68-70.

6. Holdin A.A. Simple Herpes // Rossiyskiy jurnal kozhnyh i venericheskikh boleznei. – 2002. – №2. – P. 42-45.

7. Yushuk N.D., Stepanchenko A.V., Dekonenko E.P. Herpetic Affection of Nervous System. – Moscow: Profil, 2005. – 95 p.

8. Yahno N.N., Shtulman O.R., Melnichuk P.V. Nervous System diseases. – Moscow: Medicina. – Vol. 1. – P.471-475.