



Рисунок 2 — Уровень физической работоспособности студентов основного отделения ГомГМУ (весна 2013 г.) по результатам пробы Руфье

Анализируя результаты пробы Руфье прослеживается положительная динамика роста оценок: «отлично» на 3,7 %, «посредственно» на 5,4 %, «удовлетворительно» на 25,4 % и снижение «хорошо» на 15,3 %, «плохо» на 19,3 %. Полученные данные говорят о неплохой динамике уровня физической работоспособности студентов первого курса.

Заключение

Результаты проведенных исследований указывают на необходимость повышения образованности студентов в практических вопросах применения различных средств и методов поддержания здоровья, убеждения в том, что физическая культура является составной частью общей культуры современного специалиста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коваленко, В. А. Физическая культура: учебное пособие / В. А. Коваленко. — М.: Издательство «АСВ», 2000. — С. 43.
2. Медведев, В. А. Методы контроля физического состояния и работоспособности студентов: учеб. пособие / В. А. Медведев, О. П. Маркевич. — Гомель : ГГМУ, 2004. — С. 32.

УДК 616.36-004-02:616.36-002.2-002.6-091

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И СКЛЕРОТИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ HCV-ИНФЕКЦИИ

Майбогин А. М., Недзьведь М. К.

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный медицинский университет»

г. Минск, Республика Беларусь

Введение

На сегодняшний день доказана возможность репликации вируса гепатита С (HCV) в ткани головного мозга и определен клеточный субстрат вирусной нейроинвазии в головном мозге, представленный клетками CD68 (микроглия/макрофаги мозга), астроцитами и клетками эндотелия в составе гематоэнцефалического барьера. Это, в свою очередь, является теоретической предпосылкой к изучению возможных структурных и функциональных проявлений хронической HCV-инфекции в ЦНС [1–4].

Клиническому течению различных форм хронической HCV-инфекции характерна определенная психоневрологическая симптоматика, представленная различными когнитивными расстройствами, периферической нейропатией, депрессией и выраженным

в разной степени нарушением качества жизни. При чем, указанные симптомы у соответствующих пациентов проявляются в большей степени, чем при других страданиях печени [2, 3].

В то же время, имеющиеся в литературе данные о морфогенезе поражения нервной системы при хронической HCV-инфекции весьма немногочисленны и противоречивы. При этом большинство авторов выделяют воспалительно-дистрофические и дисциркуляторные изменения как наиболее характерные для этой патологии. Однако на сегодняшний день остается неясным — вызываются ли эти изменения непосредственным влиянием вируса на клетки мозга либо возникают в ответ на иммунные и метаболические нарушения ЦНС. Еще менее изученными остаются механизмы их возникновения и развития [2, 3].

Цель исследования

Целью нашего исследования явилось изучение морфологических особенностей воспалительных и склеротических изменений в различных отделах головного мозга при хронической HCV-инфекции.

Методы

Проведено морфологическое исследование различных отделов головного мозга в 20 наблюдениях (10 мужчин и 10 женщин в возрасте от 30 до 63 лет), умерших от цирроза печени в исходе хронического вирусного гепатита С, и в 20 наблюдениях лиц без психической патологии в возрасте от 30 до 80 лет, которые составили контрольную группу.

Головной мозг забирался и фиксировался целиком в 10 % нейтральном формалине. Для гистологического исследования вырезались симметрично кусочки из лобных, теменных, височных, затылочных долей, а также базальных ядер и гиппокампа. Ножки мозга, мост, мозжечок и продолговатый мозг отделялись друг от друга и затем исследовались на поперечных срезах. Образцы ткани исследовали на серийных срезах, окрашенных гематоксилином и эозином, пикрофуксином по Ван-Гизону, на миелин по Клюверу и Баррера, крезилвиолетом по Нисслию, также применяли окраску MSB и метод серебрения по Миягава-Александровской.

При морфологическом анализе учитывали наличие и частоту следующих морфологических изменений: склероз и воспалительная инфильтрация мягкой мозговой оболочки, интрацеребральный периваскулярный склероз с облитерацией вирхов-робеновских пространств, периваскулярная воспалительная инфильтрация, очаговая и диффузная круглоклеточная инфильтрация, пролиферация фибробластов, периваскулярные кровоизлияния, наличие гемосидероз и кальцификатов, очагового склероза, а также клеточного и волокнистого глиоза в различных отделах головного мозга. Наличие HCV в образцах исследуемой ткани во всех случаях подтверждалось иммуногистохимически с использованием первичных антител по стандартной методике [5].

Результаты

У пациентов с хронической HCV-инфекцией обнаружена умеренная очаговая и диффузная инфильтрация мягкой мозговой оболочки лимфоцитами, наблюдавшаяся в 75 % случаев (таблица 1). Склероз мягкой мозговой оболочки отмечался в 60 % наблюдений, что в отдельных случаях сопровождалось очаговой облитерацией участков субарахноидального пространства. Также определялись очажки пролиферации фибробластов, мелкоочаговые свежие кровоизлияния в субарахноидальном пространстве либо гемосидероз, что указывало на ранее возникшие кровоизлияния. В 20 % наблюдений обнаруживались мелкоглыбчатые либо пылевидные кальцификаты, что указывало на длительное течение заболевания.

Таким образом, изменения мягкой мозговой оболочки были неспецифичными и в определенной мере свидетельствовали о длительности процесса.

Таблица 1 — Частота воспалительных и склеротических изменений в структурах головного мозга при хронической HCV-инфекции

Отдел головного мозга	Частота встречаемости морфологического признака, %		
	тип воспалительного инфильтрата		склеротические изменения
	периваскулярный	диффузный	
Мягкая мозговая оболочка	—	75	60
Кора больших полушарий	45	65	65
Белое вещество	80	—	75
Базальные ядра	60	75	45
Гиппокамп	75	—	60
Ствол мозга	75	25	80
Мозжечок	75	20	50

В коре больших полушарий обнаруживалась умеренно выраженная круглоклеточная инфильтрация лимфоцитами и плазматическими клетками, наблюдавшаяся в 17 случаях. При этом небольшие группы лимфоцитов и плазматических клеток локализовались вокруг кровеносных сосудов в 45 % от общего количества наблюдений, а также диффузно на разных уровнях коры (65 %). Единичные лимфоциты чаще локализовались диффузно в I (молекулярном) слое коры.

В белом веществе в 80 % случаев обнаруживались скудные круглоклеточные инфильтраты периваскулярного характера, которые в 40 % случаев сочетались с гемосидерозом около мелких сосудов. Склеротические изменения белого вещества обнаруживались в 75 % случаев (таблица 1). В глубоких отделах белого вещества, ближе к субэпендимальным отделам, определялись скудные периваскулярные инфильтраты, состоящие из лимфоцитов с небольшой примесью плазматических клеток. В некоторых случаях около мелких сосудов среди лимфоидных клеток обнаруживается небольшое количество гемосидерофагов.

Одним из морфологических признаков хронического течения воспалительного процесса в головном мозге являются склеротические изменения по типу клеточного и волокнистого глиоза, которые, как правило, сочетаются. Нами было установлено наличие волокнисто-клеточного глиоза в коре больших полушарий в 65 % случаев. В поверхностных отделах коры отмечался преимущественно волокнистый глиоз, а в белом веществе — клеточный глиоз диффузного или очагового характера. Также волокнистый глиоз обнаруживался в субэпендимальной зоне вентрикулярной системы. Периваскулярный склероз наблюдался преимущественно в коре (35 % наблюдений). В ряде случаев он сопровождался облитерацией вирхов-робэновских пространств, что также указывало на хронизацию процесса.

В области базальных ядер определялась периваскулярная и диффузная инфильтрация преимущественно лимфоцитарного характера, которая в целом была более значительна, чем в коре и белом веществе, и отмечалась в 60 и 75 % соответственно. Склеротические изменения в этих отделах наблюдались в 45 % случаев и были представлены волокнисто-клеточным глиозом.

В гиппокампе в 75 % случаев отмечались круглоклеточные периваскулярные инфильтраты преимущественно в белом веществе. В 5 случаях имели место мелкоочаговые инфильтраты с наличием мелкоглыбчатых кальцификатов и периваскулярного склероза. Волокнисто-клеточный глиоз обнаруживался в 60 % случаев.

Однако наибольшее распространение воспалительная инфильтрация получила в стволовых отделах головного мозга (наблюдалась в 90 % случаев). Чаще всего инфильтраты локализовались в области среднего мозга, моста и дна ромбовидной ямки, а также в области дорсальных отделов продолговатого мозга, вблизи дна IV желудочка.

Периваскулярная инфильтрация определялась в 75 % наблюдений, а в остальных случаях она имела диффузный характер. Указанные изменения сопровождались мелкими периваскулярными кровоизлияниями, наблюдавшимися в 45 % случаев, и периваскулярным склерозом, который обнаруживался в 80 % наблюдений.

В мозжечке обнаруживалась диффузная круглоклеточная лимфо-плазматическая инфильтрация, наблюдавшаяся в 75 % случаев, а также периваскулярная инфильтрация в 20 % наблюдений. В 50 % наблюдений был отмечен волокнисто-клеточный глиоз (таблица 1).

Заключение

Во всех случаях аутопсийных наблюдений головного мозга при хронической HCV-инфекции обнаружены признаки хронического воспалительного процесса, среди них: круглоклеточная инфильтрация лимфоцитами и плазматическими клетками, склеротические изменения мягкой мозговой оболочки и периваскулярный склероз внутримозговых сосудов, волокнисто-клеточный глиоз. В ряде случаев были выявлены признаки обострения процесса, наиболее частыми из которых явились периваскулярные кровоизлияния и гемосидероз. Наблюдаемые морфологические феномены в различной степени характерны для всех исследованных отделов головного мозга. Обнаруженные изменения могут являться морфологическим субстратом развития психоневрологических нарушений у соответствующей категории больных, что согласуется с данными литературы по этому вопросу.

Таким образом, морфологическая оценка воспалительных и дистрофических изменений головного мозга при хронической HCV-инфекции позволяет составить объективное представление о степени и распространенности этих процессов в головном мозге, что может быть использовано в клинической практике врачей-патологоанатомов для унификации подхода к описанию морфологии мозгового вещества при данной патологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Внепеченочные проявления хронических вирусных гепатитов В и С / О. Л. Арямкина [и др.] // Российский медицинский журнал. — 2006. — № 1. — С. 6–8.
2. Майбогин, А. М. Морфологические изменения в головном мозге у больных вирусным гепатитом С / А. М. Майбогин // Проблемы здоровья и экологии. — 2010. — № 1. — С. 36–38.
3. Evidence for a cerebral effect of the hepatitis C virus / D. M Forton [et al.] // Lancet. — 2006. — Vol. 358. — P. 38–39.
4. Identification of Unique Hepatitis C Virus Quasispecies in the Central Nervous System and Comparative Analysis of Internal Translational Efficiency of Brain, Liver, and Serum Variants / D. M Forton [et al.] // Journal of Virology. — 2004. — Vol. 78. — P. 5170–5183.
5. Immunohistochemical Detection of HCV in Nerves and Muscles of Patients with HCV Associated Peripheral Neuropathy and Myositis / Layla K. Younis [et al.] // International Journal of Health Sciences. — 2007. — Vol. 1. — P. 195–202.

УДК 616.34-008.1-053.2

ЦЕЛИАКИЯ У ДЕТЕЙ (СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

Малолетникова И. М., Зарянкина А. И., Лозовик С. К.

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Целиакия — хроническая генетически детерминированная аутоиммунная Т-клеточно-опосредованная энтеропатия, характеризующаяся стойкой непереносимостью специфических белков эндосперма злаковых культур с развитием обратимой гиперрегенераторной атрофии слизистой оболочки тонкой кишки и синдромом мальабсорбции.

Многообразие вариантов клинического течения у детей и подростков создает значительные сложности для ранней диагностики целиакии, а несвоевременное назначение