

2. Чаще испытывать приступы головной боли стали 26 студентов — 26,5 % от опрошенных.

3. Стали ощущать, что память стала хуже, 6 человек — 6,1 %.

4. Более тяжелых постковидных неврологических симптомов, таких как судороги, парестезии, вегетативные нарушения не отметил ни один студент (0 %).

5. По данным опроса, нет достоверной разницы по полу среди студентов, отметивших наличие постковидной симптоматики.

### **Выводы**

Таким образом, можно достоверно утверждать, что коронавирусная инфекция способна поражать нервную систему — либо посредством запуска аутоиммунной реакции, либо же непосредственно самим вирусом. Поражение периферической нервной системы, в особенности аносмия и агевзия является одним из наиболее частых признаков заболевания. Наиболее опасными для человека являются нарушения сосудов с последующими кровоизлияниями, тромбозы сосудов головного мозга, гипоксическое поражение мозга. В будущем возможно развитие и других патологий нервной системы, связанное с генетической неустойчивостью возбудителя. Особое внимание врачей к данной проблеме стоит обратить на пациентов, находящихся в интенсивной терапии, страдающих хроническими заболеваниями, поскольку это наиболее уязвимая группа пациентов к таким осложнениям. Изучение патогенеза заболевания в дальнейшем способно снизить летальность, так как инсульты и кровоизлияния в мозг являются наиболее угрожающими состояниями, с которыми и связывают большую смертность от Covid-19.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Официальная информация о коронавирусной инфекции ВОЗ [Электронный ресурс] / Информация о Covid-19. Режим доступа: [https://www.who.int/ru/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_3](https://www.who.int/ru/health-topics/coronavirus#tab=tab_3). Дата доступа: 12.02.2022.
2. Koralnik, I. J. COVID-19: A Global Threat to the Nervous System / I. J. Koralnik, T. L. Kenneth. 2020 Jul. Vol. 88(1). P. 1–11.
3. The National Institutes of Health COVID-19 NeuroDatabank and NeuroBiobank: A National Resource for Learning, Discovery, and Progress. Published: Jan. 15, 2021.
4. SARS-CoV-2 can induce brain and spine demyelinating lesions / L. Zanin // Acta Neurochir. 2020.

**УДК 616.711.2/.3-007-051.1-07**

## **АНАЛИЗ И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННЫХ И ПРИОБРЕТЕННЫХ АНОМАЛИЙ КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА**

**Кириленко М. С.**

**Научный руководитель: к.м.н., доцент Н. Н. Усова<sup>1</sup>,  
к.м.н., врач-нейрохирург С. И. Кириленко<sup>2</sup>**

**<sup>1</sup>Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

**<sup>2</sup>Государственное учреждение**

**«Гомельская областная клиническая больница»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Аномалии краниовертебрального перехода — врожденные или приобретенные дефекты затылочной кости, большого затылочного отверстия или первых двух шейных позвонков, приводящие к уменьшению пространства для нижних отделов ствола головного мозга и шейного отдела спинного мозга. Эти дефекты могут приводить к болям в шее, сирингомиелии, поражениям каудальной группы черепных нервов, нарушениям функций мозжечка и спинного мозга и нарушениям кровообращения в вертебрально-базиллярной системе. Некоторые виды этой патологии включают нижеследующие:

• Переломы мыщелков затылочной кости — редкие повреждения, обычно возникающие в результате тупой травмы. Они считаются особым типом базиллярного перелома черепа и, что важно, могут наблюдаться вместе с краниоцервикальной диссоциацией. Отмечается у 3–4 % пациентов с травматическими повреждениями головного мозга средней и тяжелой степени тяжести. Диагностическое функциональное исследование в виде осевой тракции, сгибании-разгибании является при подобном состоянии жизнеугрожающим и поэтому не проводится. Поэтому данные, требуемые для постановки диагноза получают при помощи КТ, МРТ исследований. Оцениваются суставные поверхности атланта, расстояние переднего края «зуба» до задней кортикальной пластинки дуги атланта, косвенно оценивается целостность поперечной связки, атлантозатылочный сустав, расстояние от «зуба» до боковых масс атланта [1].

• Платибазия — определяется сочетанием изменения основания черепа в виде его уплощения, изменением размеров передней и задней черепных ямок при котором происходит увеличение угла Богарта. Этот угол образован линиями, проведенными между наиболее выступающей верхнезадней точкой спинки турецкого седла, передним краем большого затылочного отверстия (базионом) и задним краем большого затылочного отверстия (опистинионом). Его нормальные показатели находятся в пределах 115–140°. Платибазия появляется, когда угол Богарта становится больше 140°, также не сопровождается клинической симптоматикой. Встречаемость в общей популяции составляет 25 % [2].

• Базиллярная импрессия представляет собой вдавление ската затылочной кости с углублением краев большого затылочного отверстия внутрь черепной коробки. Эти изменения приводят к смещению позвоночника ближе к головному мозгу и уменьшению объема задней черепной ямки. При базиллярной импрессии зубовидный отросток второго шейного позвонка располагается на уровне затылочного отверстия или даже выше его — в полости черепа. Частота встречаемости в популяции составляет 1–2 %. В детском возрасте диагностировать данную аномалию практически невозможно, это связано с отсутствием клинической симптоматики, так как у детского организма большие компенсаторные возможности [3].

Диагностика производится с помощью магнитно-резонансного томографии (МРТ) или компьютерной томографии (КТ). Учитываются:

- 1) межпреддверная линия Вакенгейма, она демонстрирует строение и симметричность задней черепной ямки;
- 2) линия Чемберлена — соединяет задний край твердого неба и опистинион;
- 3) линия Мак-Грегора — соединяет задний край твердого неба и самую нижнюю точку чешуи затылочной кости;
- 4) линия Мак-Рея — линия входа в большое затылочное отверстие;
- 5) линия Фишгольда — пересечение зубовидным отростком аксиса;
- 6) показатели Клауса — расстояние между верхушкой зубовидного отростка атланта и линией, соединяющей бугор турецкого седла с выступом затылочной кости;
- 7) величина сфеноидальных краниовертебральных углов (образуются между линией клиновидного возвышения и продолженной линией передней стенки позвоночного канала).

Таким образом, вероятность повреждения мыщелков затылочной кости у пациента с врожденной аномалией краниовертебрального перехода ничтожно мала, но не может быть исключена полностью. Это обуславливает сложность дифференциальной диагностики.

### **Цель**

Анализ и демонстрация клинического случая пациента со сросшимся оскольчатым переломом мыщелка затылочной кости с формированием оссифицирующей гематомы и аномалии кранио-вертебрального перехода.

### **Материал и методы исследования**

Для анализа клинического случая пациента использовались выписки из историй болезни У «Гомельская областная клиническая больница», У «Гомельская областная детская клиническая больница». Материалом для исследования послужили результаты клинических осмотров, КТ и МРТ пациента. Обработка данных осуществлялась с использованием программы Word 2021.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Пациент С., 7 лет, школьник, 16.12.21 сбита машина на пешеходном переходе. Госпитализирован УЗ «Жлобинская ЦРБ», проведена интенсивная терапия травматического шока. 17.12.21 был переведен в У «ГОКБ», при осмотре: сознание ясное, зрачки D = S, менингеальные симптомы отрицательные, вербальный контакт затруднен (трахиостомирован), положение активное, двигательная активность снижена. Симптом Бабинского положительный с двух сторон. Пациент жаловался на общую слабость и отсутствие голоса. 22.12.21 было выполнено КТ и МРТ ГМ и грудной клетки. Так же, был выставлен диагноз: Закрытая тяжелая ЧМТ, ушиб головного мозга, отек головного мозга. 31.12.2021 переведен в ОАИР ГОДКБ.

05.01.22 была проведена консультация невролога. В неврологическом статусе: В сознании, контактен, ориентирован. ЧН: глазные щели D = S, зрачки D = S, РЗС живая, лицо симметрично, язык по средней линии. Мышечный тонус в конечностях несколько снижен, без четкой разницы сторон. Движения активные и пассивные в конечностях в полном объеме. Рефлекс Бабинского слева. Менингеальных знаков нет. Выставлен диагноз: Тяжелая сочетанная травма: ЗЧМТ, ушиб головного мозга тяжелой степени от 16.12.2021 г., травматическое субарахноидальное кровоизлияние. Закрытое капсульное повреждение капсульно-связочного аппарата шейного отдела позвоночника. Ушиб грудной клетки. Ушиб легких. Ссадина лобно-височной области справа, лобной области слева. Ссадины нижних конечностей.

Через 10 дней были проведены МРТ, КТ исследования и консультация врача-нейрохирурга — неврологических нарушений не было выявлено. А по результатам МРТ ГМ от 14.01.22 г.: Интракраниальных объемных образований не обнаружено. Желудочковая система расширена по сравнению с предыдущим КТ-исследованием от 22.12.21 г. (ГОКБ): передние рога боковых желудочков с 5 до 13 мм, тела 7–19 мм, третий желудочек 3–13 мм. Височные рога до 12 мм, водопровод — 3 мм, четвертый желудочек — 24 мм. Конвексимальное арахноидальное пространство не изменено. Кортикальные борозды больших полушарий ГМ, мозжечка не изменены. Срединные структуры не смещены. Хиазмально-селлярная область без особенностей. Шишковидная железа не увеличена, структура однородна. Миндалины мозжечка расположены выше большого затылочного отверстия. Мягкие ткани головы не изменены.

Исследование на уровне краниовертебрального перехода: Мыщелок затылочной кости справа смещен по отношению к С1 кпереди. Расширение суставной щели атланто-затылочного сочленения справа, избыточное количество жидкости в нем. Верхушка расположена кзади от линии Ваккенгейма. Базион-аксиальный интервал увеличен до 13 мм, базион-дентальный интервал — 8 мм.

По результатам КТ, проведенного 21.01.22 г.: Деформация суставной поверхности правого мыщелка затылочной кости. Мыщелок смещен по отношению к С1 кпереди на 6 мм. Расширение суставной щели атланто-затылочного сочленения справа до 4 мм. Верхушка зуба С2 расположена кзади от линии Ваккенгейма (продолжение ската). Базион-аксиальный интервал увеличен до 12 мм, базион-дентальный интервал — 8 мм, асимметрия атланто-аксиального сочленения, D<S, переднее смещение атланта <3 мм. Утолщенные, обызвествленные связки компримируют продолговатый мозг. Спинальный мозг на уровне С1 отклонен кзади, натянут. Расширение предмостовой, большой цистерн. Расширение

визуализируемых отделов желудочковой системы. Сагиттальный размер позвоночного канала на уровне С1, С2 — 19 мм, С3–С6 — 15 мм. Отмечается оксификация паравертебральных мягких тканей на уровне краниовертебрального перехода справа. Костные «мостики» распространяются от затылочной кости к поперечному отростку С2. Окклюзионная гидроцефалия.

На основании полученных данных по МРТ и КТ впервые выставляется диагноз: Передняя атланта-затылочная дислокация, передний подвывих мыщелка затылочной кости справа. Натяжение продолговатого мозга, спинного мозга на уровне С1. Окклюзионная гидроцефалия.

#### **Выводы**

Таким образом, на фоне ЧМТ дополнительно диагностирована аномалия краниовертебрального перехода в виде передней атланта-затылочной дислокации, переднего подвывиха мыщелка затылочной кости справа.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Богородинский, А. А. Краниовертебральная патология / А. А. Богородинский; под ред. Д. К. Скоромца. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 288 с.
2. Есин, И. В. Хирургия повреждений краниовертебральной области / И. В. Есин. М., 2006. С. 56–59.
3. Рамих, Э. А. Повреждения верхнего шейного отдела позвоночника: диагностика, классификации, особенности лечения / Э. А. Рамих // Журн. хирургия позвоночника. 2005. № 1. С. 8–19.

**УДК 004.4:617.546-009.7-07-08**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛИ В СПИНЕ**

**Лазаревич П. Д., Ильченко А. А.**

**Научный руководитель: к. м. н., доцент Н. Н. Усова**

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

#### **Введение**

Врач общей практики каждый день сталкивается с задачей оказания медицинской помощи пациентам с болями в спине, которая является третьей по частоте жалобой на приеме врача-интерниста. Невролог сталкивается с данной проблемой еще чаще (до 80 % амбулаторного приема) [1]. Большой поток пациентов затрудняет индивидуализацию подходов к лечению данной категории лиц и сводит его к формализованному назначению стандартных лекарственных средств. Наличие нейропатического компонента боли приводит к ее хронизации и требует новых подходов к лечению с применением противоболевой адъювантной терапии, включающей антидепрессанты, антиконвульсанты и другие нейротропные препараты [2]. До сих пор в среде терапевтов и врачей общей практики бытует мнение, что назначение указанных лекарственных средств является прерогативой неврологов и психотерапевтов. В связи с этим, пациент получает данный вид лечения с опозданием после консультаций многочисленных специалистов и формирования стойкого хронического, зачастую фармако-резистентного, болевого синдрома.

Реализация концепции развития электронного здравоохранения является важнейшей задачей современной медицины Республики Беларусь, которая направлена на оптимизацию и повышение качества работы врача любой специальности.

Алгоритмизация клинических решений обеспечивает экономию времени и человеческих ресурсов, а также позволяет проводить количественную оценку состояния здоровья пациентов с выполнением динамического наблюдения и