



нарушения слуховой функции, но и мозговой гемодинамики. При этом наиболее информативными показателями РЭГ были реографический (Ри), дикротический (ДКИ) и диастолический (ДСИ) индексы.

Результаты проведенных исследований свидетельствуют о целесообразности использования данных реоэнцефалографии при диагностике и лечении больных со СНТ шумового генеза, что будет способствовать патогенетически обоснованному проведению лечебно-профилактических мероприятий у таких больных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Особенности формирования профессиональной тугоухости у рабочих «шумовых» профессий, занятых в экспериментальном машиностроении / Э. Л. Синева [и др.] // Вестн. оторинолар. – 2009. – №6. – С. 10–13.
2. Стан церебральної гемодинаміки у хворих з початковою сенсоневральною приглухуватістю шумового генезу / Т. А. Шидловська [и др.] // Довкілля та здоров'я. – 2009. – № 3 (50). – С. 27–30.
3. Шидловська Т. В., Заболотний Д. И., Шидловська Т. А. Сенсоневральна тугоухість. – Киев, 2006. – 298 с.
4. Шидловська Т. В., Шидловська Т. А., Косаковский А. Л. Діагностика та лікування сенсоневральної приглухуватості. – Київ, 2008. – 430 с.
5. Яворівський О. П., Шидловська Т. В., Вертеленко М. В. Метод ранньої діагностики порушень слуху, що виникли під впливом виробничого шуму // Інформаційний лист. – 2009. – №17.

Ст. лаборант Ю. Н. **Козак-Волошаненко**, науч. сотр. Е. В. Овсяник Институт отоларингологии им. проф. А. И. Коломийченко НАМН Украины ул. Зоологическая, 3. 03057 Киев amtc@kndio. kiev.ua, kholodenko@list.ru

УДК: 616.211-001-073.756.8

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ОСТРЫХ ТРАВМ НОСА

А. С. Коношков, К. В. Летягин

DIAGNOSIS ABILITIES OF ACUTE NASAL TRAUMS

A. S. Konoshkov, K. V. Letyagin

ГОУ ВПО Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова

(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

В статье рассмотрены возможности использования компьютерной томографии с целью объективизации острой травмы.

Ключевые слова: острая травма носа, диагностика, компьютерная диагностика

Библиография: 8 источников.

The study concerns the using abilities of computer tomography with the aim of activities of the acute traumas.

Key words: acute nasal trauma, diagnosis, computer diagnosis.

Bibliography: 8 sources.

Эстетическая и функциональная значимость наружного носа придает особую актуальность вопросам лечения его повреждений. Социальная важность проблемы вызвана широкой распространенностью назосептальных травм, частотой развития серьезных посттравматических нарушений внешности и нормальной физиологии носа пациентов, неудовлетворительными результатами лечения этой патологии. Пирамида носа представляет собой наиболее уязвимую и хрупкую часть черепа, поэтому переломы костей носа составляют значительную долю от всех травм опорно-двигательного аппарата и занимает третье место среди общего количества переломов человеческого скелета, являются самыми распространенными среди экстренных состояний ЛОР-органов [4].



По данным Е. В. Сурикова и др. [7] при травме носа чаще всего страдает хрящевой отдел носовой перегородки (НП). В виде изолированного повреждения он определяется у 45,2% больных, в виде комбинированного повреждения – в области костно-хрящевого отдела еще у 25% пациентов. В сумме перелом хрящевого отдела НП при травме был выявлен у 75% обследованных лиц. Изолированное повреждение костного отдела было диагностировано у 25% больных, при травме костного и хрящевого отделов – еще у 25% больных.

В современном обществе наблюдается ужесточение эстетических требований и возрастающее внимание людей к своей внешности. Наряду с обезображиванием лица для травм носа характерно развитие функциональных нарушений. Возникшее после травмы затруднение носового дыхания неблагоприятно сказывается на работе дыхательной и сердечно-сосудистой систем, деятельности головного мозга [5].

По данным ЛОР-клиники ГКБ №1 им. Н. И. Пирогова, с 2003 г. прослеживается ежегодное увеличение травматических повреждений лицевого скелета и носа в среднем на 2%. При этом более половины пациентов (54,5%) требуют экстренной госпитализации в оториноларингологическое отделение [2].

Основная причина роста такой патологии обусловлена увеличением количества дорожно-транспортных происшествий, криминогенной обстановкой, бытовыми и техногенными травмами [7].

По данным нашей клиники больные с острой травмой носа составляют до 10% от общего количества пациентов, обратившихся по скорой помощи. Чаще всего больным, имеющим неосложненный перелом костей носа, при этом не уделяется должного внимания состоянию НП, а весь акцент при оказании неотложных мероприятий направлен на устранение косметических травматических дефектов костного скелета наружного носа. Подобный подход к лечению данных пациентов приводит к возникновению стойкой травматической деформации (СТД) наружного носа и НП, имеющим большое функциональное и косметическое значение. Так по литературным данным в половине случаев в отдаленном периоде после закрытой репозиции костей носа диагностируются посттравматические изменения наружного и внутреннего скелета носа.

Точную диагностику степени повреждения носового скелета в остром периоде травмы могут затруднять резкий отек мягких тканей и слизистой оболочки полости носа, наличие деформаций перегородки в средних и задних отделах, недоступных для осмотра при передней риноскопии, а также предшествующие старые травматические изменения. Установлено, что НП является ключевой структурой в оптимальном ведении переломов носа и предотвращении его СТД.

При этом, вовремя нераспознанная и неисправленная травматическая деформация НП имеет не только функциональное значение, нарушая носовое дыхание, но и создает силы для вторичного смещения костных структур наружного носа после закрытой репозиции. рядом работ подтверждено, что смещение сломанной НП в хрящевом отделе имеет тенденцию к прогрессированию вследствие высвобождения внутреннего напряжения хряща и что кости носа, даже последних закрытой репозиции, могут смещаться в направлении девиации НП.

При выраженном травматическом смещении костей носа, когда их девиация составляет более половины ширины переносицы, обязательно имеется сопутствующий С-образный перелом костной и хрящевой перегородки. Считается, что при травмах чаще всего страдает четырехугольный хрящ. Под действием травмирующей силы он может вывихнуться, сломаться, дислоцироваться, изменяя геометрическое соотношение носовой полости. Наиболее часто хрящ ломается, соскальзывает в ту или иную сторону из бороздки сошника, или в области переднего носового гребня. Однако при более сильных ударах переломы носят более распространенный характер в тонком центральном участке хряща с переходом назад через шов с перпендикулярной пластинкой и вниз к сошнику. При травме могут повреждаться другие образования, входящие в состав НП, а именно перпендикулярная пластинка решетчатой кости, передний носовой гребень. Сошник повреждается редко в связи с его глубоким и задним расположением. Перпендикулярная пластина вообще в 100% случаев повреждается при переломах костей носа [1].



Из вышеизложенного логично следует, что распознавание и коррекция травматической деформации НП, наряду с устранением деформации наружного носа, должно проводиться одновременно. По данным J. Waldron после закрытой репозиции костей носа у 15% спустя 3 месяца были выявлены деформации носа и 42 % пациентов нуждались в септоринопластике [8].

В нашей клинике на протяжении последних нескольких лет разрабатывается тактика ведения больных с острой травмой носа. Предложен перечень обязательных мероприятий для подобных пациентов, включающих в себя подробный и полный сбор анамнестических данных.

Обязательно определяется точный механизм травмы, чем, когда, с какой силой и в каком направлении был нанесен удар. Большинство переломов возникает в результате бокового удара. Однако оказалось, что боковой удар гораздо реже приводил к нарушению дыхательной функции носа и соответственно хирургическое вмешательство не требовалось. Последствием травмы, возникшей при ударе, нанесенной во фронтальной плоскости и направленном снизу или сверху, является затруднение носового дыхания, требовавшее хирургического вмешательства по его восстановлению. Это позволяет предположить, что при ударах, направленных снизу, сверху и прямо наиболее часто травмируется перегородка носа (ПН), формируя в дальнейшем такое искривление, которое приводит к затруднению носового дыхания, требующему оперативного вмешательства по его устранению [7].

Оценка формы носа до повреждения: сопоставление с фотографиями. Оценка функций носа до травмы. Обязательное выяснение состояния носовой перегородки до поступления в клинику (наличие искривления по результатам проводившихся ранее осмотров ЛОР специалистов, травмы носа, операции в анамнезе).

Уточняем, отмечалось ли носовое кровотечение, что всегда сопряжено с наличием разрыва слизистой оболочки. В большинстве случаев разрыв слизистой оболочки небольшой и кровотечение останавливается самопроизвольно. При разрыве передней этмоидальной артерии или переломе нижней части перегородки, где проходит ветвь носонебной артерии, кровотечение может быть обильным.

Наружный и внутренний осмотр: повреждение кожи и мягких тканей, отёк степень которого зависит от тяжести повреждения (при тяжелых травмах отечность мягких тканей маскирует переломы и долго препятствует определению истинной картины деформации наружного носа), степень деформации наружного носа, крепитация (при переломах этот признак иногда отсутствует: через 48–72 часа между краями сломанной кости внедряется пастозная надкостница, отечная слизистая оболочка, скапливается свернувшаяся кровь, вследствие чего движение костей может не сопровождаться крепитацией), патологическая подвижность.

При передней риноскопии отмечается наличие гематомы и видимой грубой деформации носовой перегородки.

Эндоскопическое исследование. Наряду с классическим осмотром полости носа мы широко используем ригидные эндоскопы диаметром 2,7 и 4 мм, с углом 0 и 30 градусов. Ригидная назальная эндоскопия позволяет визуализировать перегородку на всем её протяжении, особенно средние и задние отделы, которые могут быть недоступны при передней риноскопии, изгибы перегородки носа под острым углом, участки слизистой оболочки, наличие кровоизлияний и отёка слизистой оболочки в месте деформации, возможное наличие небольших гематом, патологической подвижности перегородки носа. Всё это позволяет более точно определить характер повреждения НП и наметить объем хирургического вмешательства.

Простое рентгенологическое исследование более важно в юридическом отношении в плане подтверждения диагноза. Однако вследствие определенной сложности рентгенологического изображения лицевого отдела головы, проекционного искажения и наложения изображений различных структур, визуализация направления смещения отломков при переломе костей носа оказывается в ряде случаев затруднительной [5].

В отличие от обычного рентгеновского исследования, на котором лучше всего видны костные и воздухоносные структуры, при компьютерной томографии (КТ) анализируется и мягкие ткани, это дает возможность оценить анатомические структуры внутренних орга-



нов послойно и дает возможность судить о топографии органов, локализации, характере протяженности патологического участка, его взаимоотношения с окружающими структурами.

КТ позволяет обнаружить изменения тонких костных структур и мягких тканей, сопутствующих повреждению носа и не могут быть выявлены при обычном рентгенологическом исследовании.

Метод КТ основан на измерении показателей ослабления рентгеновского излучения при прохождении через разные ткани и на возможности послойной визуализации поперечных срезов исследуемых органов. Исследование на компьютерном томографе в результате низкой лучевой нагрузки можно проводить взрослым и детям и занимает всего 5–10 мин.

При исследовании носовой полости КТ позволяет четко определить костные обломки, характер их сдвига, повреждения носовой перегородки и ее четырехугольного хряща, а также структуры мягких тканей носа.

На компьютерных томограммах хорошо видны сложные повреждения орбиты и решетчатой кости, гематомы, слабоконтрастные и мелкие посторонние предметы, раневые каналы и другие изменения, что облегчает установление характера и механизма повреждения.

При наличии повреждений верхнеглазничных краев лобной кости возможно определить нарушения целостности основания передней черепной ямки, что при традиционной рентгенографии можно установить, только применив топографический метод в соответствующих проекциях. Иногда слоевое традиционное рентгенологическое исследование позволяет обнаружить только перелом орбиты, в то время как КТ дает возможность обнаружить и линию перелома костей основания черепа.

Компьютерная томография в 40–50 раз более чувствительна по сравнению с классической рентгенографией, потому что позволяет дифференцировать плотность разных тканей в пределах 0,5–2 % (при обычной R-графии этот показатель составляет 10–20 %) [3].

Как правило, при проведении КТ делают не менее 10 срезов толщиной около 1 мм и выполняются они с разным шагом (обычно в несколько миллиметров).

Метод позволяет решить диагностические трудности, особенно при распространении процесса в клетки решетчатого лабиринта.

В настоящее время по возможности следует отдавать предпочтение наиболее современным цифровым методам инструментальной диагностики, обладающей целым спектром неопровержимых преимуществ, среди которых наиболее важное – максимальная информативность при минимальной радиационной нагрузке.

По данным С. В. Рыбалкина [5] по результатам КТ с использованием компьютерного томографа высокоразрешающего класса в двух проекциях: коронарной и аксиальной, с последующей двухмерной реконструкцией, выполненной на 5-е – 7-е сутки после травмы носа перелом носовых костей со смещением отломков выявлен у 94,3% больных исследуемой группы, перелом лобных отростков верхней челюсти – у 62,9%, перелом перегородки носа – у 31,4%. При этом боковое смещение костных отломков определялось у 34,3% больных, смещение внутрь – у 51,4%, смещение кнаружи – у 8,6%, смещение не выявлено – у 5,7%.

По данным исследования эндоскопически острая травма перегородки носа определялась в 17,1% случаев, а при КТ исследовании – в 31,4%, т. е. в 1,8 раза чаще.

В последние годы в нашей клинике при оперативных вмешательствах (ринохирургии) так же широко используется КТ с использованием мультипланарных реконструкций, которые позволяют судить о характере повреждения в трех плоскостях и более точно определить локализацию и объем операции.

Выводы:

Детальная, подробная визуализация характера травматических повреждений костно-хрящевого остовы носа при его травме возможна только при использовании КТ.

Путем совершенствования организационных, диагностических и лечебных мероприятий в соответствии с принципами современной реконструктивной ринохирургии можно улучшить функциональные и эстетические результаты у пациентов со свежими травмами носа.



ЛИТЕРАТУРА

1. Бешапочный С. Б. Разработка и теоретическое обоснование методов диагностики и лечения переломов костей носа и стенок околоносовых пазух: автореф. дис... докт. мед. наук – Киев, 1984. 36 с.
2. Кислова Н. М. Структура ургентной патологии и оказание неотложной помощи больным в ЛОР –стационаре: автореф. дис... канд. мед. наук – М., 2002. 18 с.
3. Покатило В. Э. Возможности использования компьютерной томографии для объективизации травмы лица при проведении судебно-медицинских экспертиз. // Междунар. медиц. журн. 2010. – №2. – С. 17–19.
4. Русецкий Ю. Ю. Функциональные и эстетические аспекты диагностики и реконструктивного хирургического лечения свежих травм наружного носа: автореф. дис... докт. мед. наук. – М.: 2009. 36 с.
5. Рыбалкин С. В. Современные методы диагностики и особенности тактики хирургического лечения переломов костей носа у детей: автореф. дис... докт. мед. наук – М.: 2005. 40 с.
6. Рыбалкин С. В. Маслов Э. Ю.. Редкое осложнение открытого перелома перегородки носа // Вестн. оторинолар. – 2003. – № 2. – С. 44.
7. Суриков Е. В., Иванец И. В.. Клинико-анатомическая характеристика травм носа // Вестн. оторинолар. 2009. № – 5. С. 30–32.
8. Waldron J., Mitchell D. B., Ford G. Reduction of nasal fractures under local anaesthesia: an acceptable practice / Clin Otolaryngol 1989, 14: 357–359.

Коношков Александр Сергеевич, клинический ординатор каф. оториноларингологии СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 197022, СПб.: ул. Льва Толстого 6/8. тел. 8-921-596 29 74, e-mail: konoshkov@mail.ru;
Летягин Константин Владимирович – врач оториноларинголог высшей категории каф. оториноларингологии с клиникой СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова. 197022. СПб.: ул. Льва Толстого, 6/8, тел.: 8-921-305-41-13, э/почта: Kletyagin@mail.ru

УДК: 616. 281: 616-009. 2

НАРУШЕНИЯ КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ ПРИ РАЗЛИЧНОМ УРОВНЕ ПОРАЖЕНИЯ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛИЗАТОРА

А. В. Кутина

VIOLATIONS OF MOTOR COORDINATION AT DIFFERENT LEVELS OF DESTRUCTION OF THE VESTIBULAR APPARATUS

A. V. Kutina

ГОУ ВПО Санкт-Петербургский медицинский университет имени академика И. П. Павлова

(Зав. каф. оториноларингологии с клиникой – проф. С. А. Карпищенко)

Головокружение и атаксия являются очень частыми жалобами пациентов различных возрастных групп. Чаще всего они беспокоят лиц пожилого и зрелого возраста, однако встречается и среди молодых лиц, подростков и детей. Поэтому вышеперечисленные симптомы возникают у больного при раздражении не только периферического отдела вестибулярного анализатора, но и его проводящих путей и центрального отдела в коре больших полушарий. Сходные симптомы бывают и при поражении мозжечка.

В связи с этим исключительно важно определение локализации патологического процесса в вестибулярном анализаторе. Поэтому основным направлением работы стало выявление нарушений координации движений при различном уровне поражения вестибулярного анализатора.

Ключевые слова: головокружение, атаксия, вестибулярный аппарат.

Библиография: 7 источников.

Dizziness and ataxia are very frequent complaints of patients of different age groups. Most often they are worried about elderly and middle age, but occurs among young adults, adolescents and children. Therefore, the above symptoms occur in a patient with stimulation not only of peripheral vestibular system, but its pathways and the central segment in the cerebral cortex. Similar symptoms are and the defeat of the cerebellum. In this regard, it is essential definition of the localization of the pathological