Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Кафедра педиатрии ИПО

Зав. кафедрой: д.м.н, проф. Таранушенко Т.Е.

Проверила: к.м.н., доц. Кустова Т.В.

**РЕФЕРАТ**

На тему "Осмотр головы новорождённого"

 Выполнила: врач-ординатор 1 года

Специальность неонатология

 Ешинимаева Е.Ц.

 г. Красноярск, 2021 год

**Оглавления**

 **Список сокращений:**

**АФО- анатомо-физиологические особенности**

**МРТ - Магнитно-резонансная компьютерная томография**

**КТ- Компьютерная томография**

**ЦНС- Центральная нервная система**

**СЛП- Синостозная лобная плагиоцефалия**

**ЛПП- Деформационная лобная плагиоцефалия**

**КЛП- Компенсаторная лобная плагиоцефалия**

**НСГ- Нейросонография**

Введение:

Осмотр головы новорождённого является значимым пунктом во время обследования ребёнка , так как можно обнаружить какие-либо аномали, которые впоследствии роста и развития ребенка могут послужить фактором риска для организма малыша. Некоторые аномалии возникают во время родов. Другие аномалии могут быть вызваны врожденным пороком.

Знание норм размеров головы, родничков , закрытия родничков , черепных швов , позволит просвести тщательный осмотр и дифференцировку от различных патологий связанные с головой новорождённого.

**АФО головы новорождённого:**

Голова новорожденного составляет 1/4 от общей длины тела, лицевая часть черепа относительно мала. В норме имеет форму головы : округлую (брахиоцефалическую), продолговатую (долихоцефалическую), Окружность головы составляет 32-34 см и превышает на 2-4 см окружность груди. Череп новорождённого состоит из пяти основных костей: пары лобных, пары теменных и одной затылочной. Эти кости соединены фиброзными швами, позволяющими костям двигаться друг относительно друга, что облегчает процессы родов и роста головного мозга. В норме венечный (коронарный) шов отделяет две лобные кости от теменных костей. Метопический (лобный) шов отделяет лобные кости. Сагиттальный шов отделяет две теменные кости. Лямбдовидный шов отделяет затылочную кость от двух теменных костей. В норме швы сомкнуты.

Большой родничок - открыт, а малый - открыт у 25% новорожденных. К моменту рождения у младенца имеется 6 родничков: передний (большой) — имеет ромбовидную форму, размер его от 0,6 до 3,6 см (в среднем 2,1), боковые : клиновидный, сосцевидный, задний (малый) — размеры его около 0,5 см. Закрытие родничков: задний — в течение 6 месяцев после родов, клиновидный — сразу после рождения 1-2 месяца, сосцевидный — сразу после рождения 1-2 месяца, передний — в течение одного года. У большинства новорожденных головка покрыта волосами.Шея у новорожденных короткая и поэтому кажется, что голова расположена прямо на плечах. Масса головного мозга человека на всех этапах онтогенеза зависит от типа телосложения и пола. Общее количество нейронов головного мозга человека устанавливается к концу 20-24 недели гестации, но число синапсов, дендритов и коллатералей аксонов в мозге новорожденных значительно меньше; миелинизация нервных волокон выражена слабо. У новорожденных мальчиков средняя масса мозга 390 г, у новорожденных девочек – 320 г, что в среднем составляет 10% от массы тела ребенка. В строении головного мозга крупные борозды и извилины выражены хорошо, но имеют малую глубину. Дифференцировка коры больших полушарий не закончена. Структуры ЦНС человека созревают в онтогенезе гетерохронно.

**Тактика осмотра головы новорождённого:**

Для начала необходимо провести идентефикацию ребёнка, спросить фамилию, имя, отчество и дату рождения, затем получить согласие законного представителя на проведение осмотра, далее провести гигиеническую обработку рук до и после обследования пациента и затем провести осмотр и пальпацию головы новорождённого и озвучить результат ,который получили в ходе обследования.

Первым этапом при осмотре головы идёт оценка , формы головы, далее состояние швов, затем оцениваем большой родничок ( размеры и края родничка) ,так же необходимо измерение окружности головы с помощью сантиметровой ленты, которая проходит над надбровными дугами спереди, по затылочному бугру сзади.

 **Патологии связанные с формой головы:**

1) Синостозная лобная плагиоцефалия (гемикоронарный синостоз) развивается из-за преждевременного синостозирования (окостенения) одной из половин венечного шва черепа. Частота патологии составляет 0,4—1 случай на 1000 новорождённых. Внешне проявления состоит в сглаженности контуров черепа одной стороны при компенсаторном выбухании и смещении костей другой стороны. отмечается сглаживание лба на стороне синостоза и компенсаторное выбухание костей в лобно-теменной области с противоположной стороны. Лобная кость черепа при этом истончается, диплоэ (губчатое вещество костей свода черепа) и лобная пазуха на стороне поражения отсутствуют. В результате преждевременного слияния половины венечного шва образуется единая костная пластина, состоящая из лобной и теменной костей, имеющая ограниченный потенциал для роста. По периметру всех швов наблюдается асимметричный компенсаторный рост костей основания и свода черепа. Кроме половины венечного шва также происходит преждевременное слияние лобно-решётчатого и лобно-клиновидного швов на этой же стороне, из-за чего происходит поражение соответствующей половины основания черепа. Диагностика : анамнез , пальпация головы, МРТ, рентгенография . Лечение: хирургическое лечение следует проводить в первые 3 месяца жизни, хотя достаточно удовлетворительного результата можно достигнуть при операции и в первые три года жизни. В запущенных случаях деформация может включать также искривление носовой перегородки, что потребует расширенной кранио-фациальной реконструкции.

2) Деформационная лобная плагиоцефалия развивается как следствие компрессии (сдавления) головы плода в утробе матери или уже в постнатальном периоде (после рождения), из-за продолжительного воздействия внешних сил, сдавливающих череп. При преждевременном опущении плода во время родов может возникать вынужденное положение его головы, что в конечном итоге приводит к деформации лба и затылка. У пациентов с деформационной лобной плагиоцефалией при взгляде сверху череп напоминает своей формой параллелограмм. Это происходит вследствие лобного выбухания с одной стороны и затылочного выбухания с противоположной стороны и соответственно вследствие сглаженности лба с одной стороны и сглаженности затылка с противоположной стороны. При данной форме плагиоцефалии преждевременного окостенения швов черепа не происходит. В связи с этим основание черепа не укорачивается, а всего только лишь поворачивается в сторону относительно среднесагиттальной линии, проводимой от решетчатой кости до края большого затылочного отверстия затылочной кости. Диагностика: МРТ, анамнез, пальпация головы, рентгенография. Лечнеие: Хирургические вмешательства не требуются, коррекция осуществляется с использованием консервативных методов.

3) Компенсаторная лобная плагиоцефалия развивается как следствие преждевременного окостенения ламбдовидного шва. По статистическим данным частота преждевременного закрытия этого шва встречается от 1 до 9,4 % случаев. В отличие от синостозной лобной плагиоцефалии данная форма не затрагивает собой лицевой череп, поэтому глазничные края остаются на одном уровне. Деформация лицевого черепа при этой форме носит вторичный характер в результате деформации основания самого черепа. Диагностика: МРТ, КТ, анамнез, пальпация головы новорожденного, рентгенография . Лечение: Хирургическое лечение.

Дифференциальная диагностика:

Таблица 1

Дифференциальная диагностика плагиоцефалии в зависимости от этиологии возникновения

|  |  |
| --- | --- |
| Тип плагиоцефалии | Этиология возникновения  |
| Синостозная (гемикоронарный синостоз) | Односторонний синостоз коронарного, лобно решетчатого и лобно-клиновидного швов. |
| Деформационная | Внутриутробная компрессия или сдавление постнатальном периоде (вынужденное положени головы ребенка во время сна). |
| Компенсаторная (гемилямбдовидный синостоз) | Преждевременное закрытие лямбдовидного шва компенсаторный рост и выбухание лба на стороне противоположенной лямбдовидному синостозу. |

Таблица 2 Дифференциальная диагностика синостозной и деформационной форм плагиоцефалии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Анатомические ориентиры | Синостозная |  Деформационная |
| Лоб | Сглаженный | Сглаженный |
| Верхнеглазничный край | Перемещён вверх | Перемещён вверх |
| Ушная раковина | Вперёд и вверх | Вперёд и вниз |
| Скуловая кость | Вперёд | Назад |
| Глазная щель | Расшииена |  Сужена |
| Корень носа | Смещён Инспилатерально | Не смещён |
| Точка подбородка | Смещён Инспилатерально | Смещён Инспилатерально |

Таблица 3 Дифференциальная диагностика деформационной и компенсаторной форм плагиоцефалии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Особенности  | Деформацилнная  | Компенсаторная |
| Контрлатеральное выбухание сзади | Затылочное | Теменное |
| Лобное выбухание | Ипсилатеральное | Контрлатеральное |
| Ипсилатеральное затылочнососцевидное выбухание | Отсуствует | Присутствует |
| Ушная раковина | Впереди | Сзади (впереди) м внизу  |
| Основание черепа и лицо | Не наклонены | Наклон ипсилатерально и вниз |
| Гребень по лямбдовидному шву | Отсутсвует | Присутствует |
| Форма головы: сверху | Параллелограмм | Трапеция |
| Форма головы: затылочная проекция | Нормальная | Паллалерограмм |
| Состояние лямбдовидного шва | Открыт | Закрыт |

**Патология связанная со швами черепа:**

1) Краниостеноз - раннее закрытие черепных швов, что способствует ограниченному объему черепа, его деформации и внутричерепной гипертензии. Формы краниосиностоза зависят от характера деформации черепа[]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BE%D1%81%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B7): скафоцефалия — раннее сращение сагиттального шва, характеризующееся увеличением черепа в передне-заднем диаметре, а голова сужается; брахицефалия — раннее сращение венечного и ламбдовидного швов, характеризующееся увеличением черепа в поперечном диаметре; тригоноцефалия — раннее сращение метопических швов, характеризующееся треугольным выпячиванием черепа в области лба. Возникновение краниосиностоза связано с наследственными и внутриутробными болезнями. Основным этиологическим фактором заболевания является нарушение закладки костей черепа еще на эмбриональной стадии. Наиболее ярко выраженный признак данной аномалии — деформированный череп, в результате которого голова приобретает неестественную форму. Также выявить краниосиностоз можно по следующим симптомам: внутричерепная гипертензия, тошнота и рвота; головная боль; судороги; экзофтальм. Диагностика: рентгенологическое исследование , МРТ. Лечнеие: хирургическое увеличение объема полости черепа. Хирургическое лечение включает в себя раннюю краниоэктомию коронарного шва и фронто-орбитальную репозицию для уменьшения проявлений дисморфизма и патологических изменений формы черепа.

2) Синдром Аперта (акрокраниодисфалангия, акросфеносиндактилия, акроцефалосиндактилия) — врожденная аномалия развития черепа, которая сочетается с отклонением развития кистей рук. Одним из признаков заболевания является то, что краниосиностоз сочетается с брахикефалией. В связи с преждевременным срастанием коронарных швов увеличивается внутричерепное давление, что обычно приводит к умственной отсталости. Немаловажными признаками синдрома являются высокий, выпуклый лоб, плоское или вогнутое лицо, в результате чего наблюдается нарушение костей лицевого черепа, что приводит к деформации челюсти, а также синдактилия рук и ног с вовлечением 2, 3 и 4-го пальцев. Диагностика: анамнез, рентгенологическое исследование , МРТ. Лечение: Хирургическое лечение включает в себя раннюю краниоэктомию коронарного шва и фронто-орбитальную репозицию для уменьшения проявлений дисморфизма и патологических изменений формы черепа. Операции по поводу синдрома Аперта часто состоят из нескольких этапов, последний проводится в подростковом возрасте. Первый этап часто выполняется уже в 3 мес.

**Патологии связанные с родничком:**

1) Вздутый родничок. Очень тугой или вздутый родничок часто является симптомом высокого внутричерепного давления, что, в свою очередь, является признаком следующих заболеваний]: энцефалит, гидроцефалия, менингит. Диагностика: анамнез , пальпация, МРТ, НСГ.

2) Запавший родничок возможен при недоедании или обезвоживании. Диагностика: анамнез, пальпация, МРТ, НСГ. Лечение : консервативное, обеспечить и выбрать необходимое питание пациенту и обязательно следить за уровнем витамина D3 и кальция.

3) Увеличенный родничок или поздний закрытый родничок возможно по следующим причинам: синдром Дауна, гидроцефалия, задержка внутриутробного развития, преждевременные роды, синдром Аперта, ключично-черепной дизостоз, врождённый гипотиреоз, рахит. Диагностика: анамнез, пальпация, МРТ, НСГ. Лечение : зависит от этиологии данной патологии.

**Заключение** : Патология черепа у новорожденного может указывать на наличие серьезного заболевания. Поэтому важно знать широкий диапазон характеристик формы головы, родничков, швов в норме, уметь их обследовать и проводить дифференциальную диагностику для установления причин их аномалий. Если диагноз неясен или результаты обследования патологий головы новорождённого сложно интерпретировать, необходима консультация нейрохирурга.

Литературные источники:

1) Mulkey S.B., Yap V.L., Bai S., Ramakrishnaiah R.H., Glasier C.M., Bornemeier R.A., Schmitz M.L., Bhutta A.T. Amplitude-integrated EEG in newborns with critical congenital heart disease predicts preoperative brain magnetic resonance imaging findings. Pediatr Neurol 2015; 52: (6): 599-605. DOI: 10.1016/j.pediatrneurol.2015.02.026.

2) Шабалов Н.П. , неонатология в 2т. Т.2: учебное пособие/ Н.П. Шабалов и др. 7-ие издательство , перераб. и доп. -Москва: ГЭОТАР -Медиа 2020г.

 3) Неонатология. Ч. 3.: учебное пособие / В.О. Быков, Э.В. Водовозова, С.А. Душко, Г.Н. Губарева, И.Г. Кузнецова, Е.В. Кулакова, Л.Н. Леденева, Э.В. Миронова, Т.А. Попова, И.А. Стременкова, Е.В. Щетинин. – Ставрополь: Изд-во СтГМА, 2011 – 214 с.:

4) Курмаева Е.А., Кулакова Г.А., Соловьева Н.А. Краниосиностоз в практике участкового педиатра. Рос вестн перинатол и педиатр 2019; 64:(2): 100–101.

5) Khormi Y., Chiu M., Goodluck Tyndall R., Mortenson P., Smith D., Steinbok P. // Safety and efficacy of independent allied healthcare professionals in the assessment and management of plagiocephaly patients // Childs Nerv Syst. 2020. Vol. 36(2). P. 373 - 377.

6) Dawid Larysz, Elzbieta Nieroba Subjective Assessment of Head and Facial Appearance in Children with Craniosynostoses after Surgical Treatment // Healthcare (Basel). 2018. Vol. 6(4). P. 127.

7) Бельченко В.А., Притыко А.Г., Асадов Р.Н., Хаджиев Э.М. Лечение детей с синостозной лобной плагиоцефалией. // Стоматология детского возраста и профилактика. 2017. Т. 8. № 1. С.31-36.

8) Неонатология. Учебное пособие. В 2 томах. Том 1 | Шабалов Николай Павлович 2016г.

9) Kevin Flaherty, Nandini Singh, Joan T. Richtsmeier. Understanding Craniosynostosis as a Growth Disorder//Wiley Interdiscip Rev Dev Biol. 2016. Vol. 5(4). P. 429 - 459.

10) Ясонов С.А., Лопатин А.В., Маслов В.В., Васильев И.Г., Быстров А.В. Синдром Апера (Apert): современные возможности комплексного реконструктивного лечения. // Детская больница. 2011. N 2. С. 51 - 54.