

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: Патологические рефлексы новорожденных.

Выполнила: врач ординатор

Юлдашева У.М

г. Красноярск, 2021 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОСОБЕННОСТИ РЕФЛЕКСОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	4
ОСОБЕННОСТИ БЕЗУСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ С МИАТОНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ.....	12
БЕЗУСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙНОЙ ЧАСТИ СПИННОГО МОЗГА.....	16
БЕЗУСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЯСНИЧНОГО УТОЛЩЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА.....	21
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	24
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	25

ВВЕДЕНИЕ

Врожденные рефлексы – это специфическая ответная реакция малыша на определенный внешний раздражитель. Исследование рефлексов в основном используют для оценки состояния нервной системы.

В норме все рефлексы имеют свое время появления и исчезновения. Некоторые рефлексы наблюдаются практически с рождения и с течением времени затухают, другие, наоборот, появляются только тогда, когда ребенок подрастает.

Рефлексы у здорового ребенка должны быть симметричны, т.е. наблюдаемый ответ должен быть одинаковым справа и слева. Об ассиметрии рефлексов говорят тогда, когда рефлексы нормально вызываются с одной стороны и отсутствуют с другой.

Резкое угнетение или отсутствие рефлексов, может быть связано, с нарушением мышечного тонуса (резкое снижение или повышение), с патологией нервной системы, ее незрелостью, инфекционно-воспалительными заболеваниями и др.

Умеренное усиление основных врожденных рефлексов наблюдается при повышенной нервно-мышечной возбудимости.

Оценивая результаты исследования рефлексов, нужно учесть, что они имеют диагностическое значение лишь в совокупности с другими симптомами. Изменение какого-либо рефлекса при отсутствии других неврологических нарушений не является патологией.

ОСОБЕННОСТИ РЕФЛЕКСОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Среди новорожденных с патологией головного мозга можно ожидать снижение или исчезновение тех безусловных рефлексов, которые замыкаются на уровне ствола головного мозга, тогда как рефлексы, замыкающиеся в спинном мозге, должны были остаться сохранными.

Проведенные исследования показали, что *поисковый рефлекс* у пациентов с данной патологией отсутствовал более чем в половине всех наблюдений. Лишь у 10% всех детей этой группы он был сохранен, а у остальных снижен в той или иной степени. В последующие несколько дней поисковый рефлекс начинает восстанавливаться, причем явно прослеживаются корреляции с выраженностью неврологической симптоматики: чем тяжелее был поражен ствол мозга, тем медленнее восстанавливался поисковый рефлекс. К 7-му дню рефлекс появился у всех новорожденных, но в половине наблюдений он все же оставался сниженным [3,8].

Много тонкостей можно выделить внутри этой группы. Так, у новорожденных с поражением лицевого нерва по периферическому типу можно предполагать перелом основания черепа. Именно у этой группы пациентов был особенно грубо снижен поисковый рефлекс, отличался асимметрией и очень плохо восстанавливался. Многие авторы расценивают патологию VII нерва у новорожденных как следствие врожденной незрелости ядра, — в этом случае нет никаких оснований быть грубо нарушенным поисковому рефлексу. Среди новорожденных с поражением лицевого нерва по центральному типу ни у кого поисковый рефлекс не пострадал [1,5].

Очень сходны изменения хоботкового рефлекса: он вызывался обычно также лишь у 10% новорожденных этой группы. У остальных детей рефлекс был резко снижен или отсутствовал, причем обращала на себя внимание значительная асимметрия хоботкового рефлекса. Так же как и поисковый рефлекс, хоботковый в большинстве случаев восстановился к 7-му дню

жизни. Это относительно быстрое восстановление и поискового, и хоботкового рефлексов ничуть не уменьшает их значимости для оценки неврологического статуса новорожденного: их отсутствие или снижение позволило подтвердить церебральную локализацию поражения, оценить тяжесть поражения, а по темпу восстановления в ближайшие дни можно в известной мере прогнозировать дальнейшее течение неврологических нарушений. Ничуть не удивительно, что у новорожденных с поражением лицевого нерва по периферическому типу хоботковый рефлекс исчезает особенно часто и особенно надолго — повреждена непосредственно дуга хоботкового рефлекса, а потому и асимметрия рефлекса особенно значительна [10, 15].

Сосательный рефлекс по уровню замыкания может отражать функцию V, VII, IX, X, XII нервов—при поражении любого из них возможно снижение или отсутствие этого рефлекса. Удалось обнаружить интересный факт: нормального сосательного рефлекса не было ни у одного ребенка (он был снижен у всех), но и полного отсутствия его мы также не обнаружили ни в одном наблюдении. К 7-му дню сосательный рефлекс восстановился лишь у половины новорожденных [2,3].

Следует отметить, что сосательный рефлекс является одним из наиболее важных рефлексов новорожденного — отсутствие сосания лишает ребенка шансов на выживание. Быть может, именно это обеспечивает ребенку столь высокую сохранность сосательного рефлекса даже при церебральных поражениях, хотя нормального сосательного рефлекса не было обнаружено ни у одного из этих пациентов. Отсюда вытекает очень важный практический вывод, что малейшее затруднение сосания, малейшее снижение сосательного рефлекса у новорожденного требует немедленной консультации квалифицированного невролога [7].

У пациентов с непосредственным повреждением одного из перечисленных выше черепно-мозговых нервов сосательный рефлекс

снижается особенно грубо — чаще всего приходится переходить на искусственное кормление.

Ладонно-ротовой рефлекс Бабкина имеет два уровня замыкания — в области ствола мозга и в области шейного утолщения спинного мозга — и потому может быть снижен при той и при другой локализации поражения. Наблюдения показали, что в первый день жизни у детей с церебральной патологией этот рефлекс вызывался обычно лишь у 7% новорожденных, а у почти половины всех детей вообще не вызывался. В то же время обращает на себя внимание довольно хороший темп восстановления рефлекса Бабкина: к 7-му дню жизни у большинства он мог быть вызван [4].

Одновременно с этим безусловные рефлексy новорожденных, замыкающиеся на уровне шейного утолщения спинного мозга, у детей с церебральным поражением оказались либо мало измененными, либо вообще сохранными. Это касается, в частности, *хватательного рефлекса* — более чем у 86% всех новорожденных этой группы он оказался сохранным и не зависел от выраженности патологии церебральных структур. При этом удалось заметить одну особенность — у нескольких пациентов этой группы из-за грубой спастики в мышцах рук палец врача, вложенный в ладонь ребенка, удерживался с такой силой, что его было трудно вынуть. Этот вариант рефлекса был назван «повышенным хватательным рефлексом», хотя вряд ли можно этот феномен расценивать как истинное усиление хватания — кисть так сжата в кулачок вследствие грубого повышения мышечного тонуса. Рефлекса Робинзона у большинства детей также был сохранен [7, 11].

Большое значение в диагностике следует придавать *рефлексу опоры* у новорожденных с любым уровнем поражения. У детей контрольной группы без каких-либо неврологических нарушений рефлекс опоры был всегда хорошо выражен [3-5].

Опора считается хорошей, если она сохраняется не менее 10 сек. Среди детей с церебральной патологией опора отсутствовала либо была снижена лишь у 20% детей, а в остальных случаях рефлекс опоры был хорошо

выражен. Как и следовало ожидать, у значительной части этих пациентов опора не только была сохранной, но осуществлялась с перекрестом и на цыпочках (в зависимости от степени мышечного гипертонуса) [10].

Рефлекс автоматической ходьбы очень интересен сам по себе, но мало что прибавляет для диагностики, поскольку очень сходен в своих проявлениях с рефлексом опоры — закономерности выявляются те же самые. Полученные результаты даже в цифрах почти не отличаются от анализа выраженности рефлекса опоры. Оказалось, что даже у пациентов с грубыми спастическими парезами ног рефлекс автоматической ходьбы сохранялся нормальным, но с явным перекрестом ног при ходьбе за счет выраженного повышения тонуса в них [7-9].

Рефлекс Галанта замыкается в спинном мозгу, и потому у подавляющего большинства обследованных детей с церебральной патологией он был хорошо сохранен. Сохранность этого рефлекса у представителей данной клинической группы в какой-то мере может быть полезной тем, что свидетельствует об отсутствии очага поражения в спинном мозгу [6].

Рефлекс Моро исследуют обычно даже те неонатологи, которые не очень стараются выявить все закономерности безусловных рефлексов новорожденных. К сожалению, чаще всего выводов из этого исследования не делается: вызывается рефлекс Моро — хорошо, не вызывается — «бывает и так». На самом деле выводы из результатов исследования рефлекса Моро могут быть сделаны, и весьма важные для клинициста. Поскольку рефлекс замыкается на уровне сегментов шейного утолщения спинного мозга, то правомерно было предполагать, что у пациентов с очагом поражения в головном мозгу рефлекс Моро должен быть сохранным. Научные исследования это полностью подтвердили. В первые сутки жизни рефлекс Моро отсутствовал лишь у 7% новорожденных этой группы. У остальных он был либо несколько снижен, либо хорошо выражен [7, 13].

Удалось обнаружить и две особенности рефлекса Моро у таких больных, что представляется важным для клинической практики. Первая — при наличии спастического пареза в руке рефлекс Моро вызывается отчетливо асимметрично (не за счет снижения рефлекса, а за счет гипертонуса мышц руки). Эта асимметричность рефлекса Моро очень помогает сразу же заподозрить спастический парез. Вторая — при выраженной спастике в руках рефлекс Моро был парадоксально грубым, вызывался спонтанно на любой звук. Следовательно, неонатолог может получить важную информацию на основании рефлекса Моро [8].

Рефлексы Магнуса—Клейна у детей с церебральной патологией обычно хорошо сохраняются. Следует учитывать, что у здоровых новорожденных асимметричный и симметричный шейно-тонические рефлексы вызываются далеко не во всех случаях. Все это позволяет рекомендовать врачу исследовать эти рефлексы во всех случаях, но не строить на полученных результатах серьезных выводов — диагностическая ценность их невелика.

Рефлекс Переза в норме имеет далеко не все компоненты, которые фигурируют в описании автора. В частности, непроизвольное мочеиспускание у новорожденного при вызывании рефлекса Переза наблюдался лишь у одного ребенка, а дефекацию — ни разу. Остальные компоненты рефлекса (апноэ, крик, гипертонус, приподнимание головы) у пациентов этой группы встречались с той же частотой, что и в контрольной группе, — примерно у половины всех обследованных, только у больных детей вместо характерного громкого крика возникал слабый писк. Итак, рефлекс Переза может отсутствовать и в норме, и при церебральной патологии, он мало информативен для топической диагностики [5, 12].

О *рефлексе ползания Бауэра* рефлекса замыкается на уровне поясничного утолщения спинного мозга, и потому нет основания ждать снижения этого рефлекса при церебральной патологии. С другой стороны, у немалой части детей этой «церебральной» группы существуют спастические парезы ног, и тогда снижение или отсутствие рефлекса Бауэра совершенно

объяснимо: мало иметь сохранную рефлекторную дугу, но для ползания необходимо, чтобы в ногах была сила. И, тем не менее, у подавляющего числа пациентов данной клинической группы рефлекс Бауэра был выражен хорошо [1,3].

Защитный рефлекс по своей сути очень тонок и диагностически важен: ребенок сам себя защищает от такой грозной опасности, как случайное удушение. При сохранных функциях нервной системы защитный рефлекс имеется, и опасность ребенку не грозит, а вот при патологии структур нервной системы новорожденного опасность становится весьма реальной. Среди пациентов данной «церебральной» группы защитный рефлекс чаще всего (75%) отсутствовал, у остальных — был сниженным. Даже к 7-му дню жизни защитный рефлекс восстановился лишь у четверти всех пациентов, но о нормализации его у всех больных речи не было. Все это позволяет относить снижение и, тем более, отсутствие защитного рефлекса к весьма ранним и тонким показателям патологии нервной системы у новорожденных.

Такие рефлексы, как *рефлекс отдергивания, перекрестный рефлекс экстензоров и нижний хватательный*, замыкаются на уровне поясничного утолщения спинного мозга, и все они у новорожденных с патологией головного мозга вызывались безукоризненно. Это хоть и косвенный, но полезный симптом при установлении топического диагноза [7,15].

Рефлекса Бабинского - у новорожденных без неврологической патологии не был обнаружен, и этот простой факт, разрушает все предположения о роли «незрелости» пирамидного пути, о «недостаточной миелинизации». Можно только недоумевать, что такой опытный исследователь безусловных рефлексов, как П. С. Бабкин, отнес рефлекс Бабинского к физиологически безусловным рефлексам.

При вызывании рефлекса Бабинского удастся установить пять разновидностей ответной реакции:

1) подошвенное сгибание всех пальцев — нормальный подошвенный рефлекс;

- 2) тыльное сгибание и веерообразное расхождение всех пальцев стопы;
- 3) тыльное сгибание I-IV пальцев и подошвенное сгибание V пальца;
- 4) тыльное сгибание I-II и подошвенное сгибание IV-V пальцев;
- 5) тыльное сгибание только I пальца.

Отдельно следует выделить *спонтанный рефлекс Бабинского*.

В отличие от новорожденных контрольной группы, где все они были неврологически благополучны и где не было рефлекса Бабинского, у пациентов данной группы с церебральными нарушениями Рефлекс Бабинского был обнаружен практически у всех детей, причем в трети случаев он вызывался спонтанно. Эти закономерности сохранялись и во все последующие дни наблюдения. Более того, у 12% всех пациентов данной группы рефлекс Бабинского вызывался асимметрично: только на одной стороне или преимущественно на одной стороне, причем всегда именно там, где неврологические симптомы пирамидной неполноценности грубее выражены. Если у всех здоровых новорожденных рефлекс Бабинского отсутствует, а у большинства детей с церебральной патологией он вызывается, причем нередко даже спонтанно и преимущественно на стороне более грубых клинических проявлений, то о какой же «незрелости» пирамидных путей у новорожденных можно говорить! Конечно, очень трудно расставаться с прежними (да и ныне существующими) мнениями о физиологичном рефлексе Бабинского, тем более что многие каноны неврологии новорожденных основаны на теории «незрелости». Но приведенные факты представляются нам настолько убедительными, что здравый смысл все же должен возобладать. Сегодня необходимо признать, что рефлекс Бабинского и у новорожденных является тонким признаком патологии пирамидных путей, а частота выявления есть не доказательство его физиологичности, а доказательство частоты неврологических нарушений у новорожденных [4].

Патологические стопные рефлексы у новорожденных хорошо известны во взрослой неврологии, но в неврологии новорожденных их тоже

неожиданно отнесли к физиологическим. Речь идет о рефлексах Пуссепы, Чураева, Менделя-Бехтерева, Корнилова-Жуковского, Россолимо. Ни у одного из новорожденных контрольной группы этих патологических стопных рефлексов ни разу не наблюдали, и, следовательно, суждения об их физиологичности следует считать недоразумением. Даже среди пациентов с повреждением структур головного мозга эти рефлексy вызывались далеко не у всех, а лишь у обладателей наиболее грубых параличей в ногах. Перечисленные патологические стопные рефлексy встречались существенно реже рефлекса Бабинского, но всегда «в компании» с ним. У детей с гемипарезом патологические стопные рефлексy «естественно» вызывались асимметрично, преимущественно на стороне пареза [5].

Таким образом, у детей с преимущественным поражением головного мозга особенно грубо повреждаются рефлексy, замыкающиеся на уровне ствола мозга: они грубо снижаются или отсутствуют у подавляющего большинства больных. Изменения рефлексов зависят от характера патологии нервной системы, от степени выраженности неврологических нарушений и от возраста новорожденного. Другие безусловные рефлексy, замыкающиеся в спинном мозгу, повреждаются значительно меньше [8].

ОСОБЕННОСТИ БЕЗУСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ У НОВОРОЖДЕННЫХ С МИАТОНИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Анализ зарубежной и отечественной литературы показал, в основе описываемой патологии лежит ишемия ретикулярной формации ствола мозга. У этих новорожденных грубая диффузная гипотония мышц сочетается с пирамидной симптоматикой в руках и в ногах. Даже теоретически у пациентов этой группы можно было предполагать патологию безусловных рефлексов, замыкающихся как в стволе мозга, так и в шейном отделе спинного мозга.

Результаты проведенных клинических исследований показали следующее. *Поисковый рефлекс* был снижен у двух третей пациентов, полностью не исчез ни у одного. У остальных вызывался обычно, а уже через 7 дней поисковый рефлекс был нормальным у всех этих пациентов. Совершенно те же соотношения были отмечены при изучении хоботкового рефлекса у пациентов с миатоническим синдромом: у половины пациентов рефлекс был сниженным, у остальных — нормальным. Через несколько дней у всех детей он был безукоризненным. Следовательно, снижение поискового и хоботкового рефлексов у детей с миатоническим синдромом вполне возможно, но для дифференциального диагноза эти рефлексы в данном случае служить не могут, поскольку иногда вызываются без патологии [7].

Сосательный рефлекс у новорожденных с миатоническим синдромом снижен у значительно большего числа пациентов и восстанавливается несколько медленнее, чем поисковый и хоботковый. И все же, несмотря на патологию ствола мозга у пациентов этой группы, у 20% детей сосательный рефлекс вызывался обычно. Здесь позволительно известное в подобных случаях выражение: снижение поискового рефлекса у новорожденных с ишемией ствола вполне возможно и в известной мере подтверждает диагноз,

но отсутствие изменений в вызывании рефлекса нисколько не противоречит ему [9].

Что касается *ладонно-ротового рефлекса Бабкина*, то он оказывается измененным в значительно большем проценте случаев, и для этого существуют анатомические основания: рефлекс замыкается и в стволе, и в шейном утолщении, а миатонический синдром обусловлен патологией именно этих структур. Нормального рефлекса Бабкина в первые дни жизни не оказалось ни у одного пациента этой клинической группы: у 65% он отсутствовал вообще, у остальных — был сниженным. Даже к 7-му дню жизни восстановление ладонно-ротового рефлекса происходит далеко не у всех. Все это подтверждает значительность неврологических нарушений у обладателей миатонического синдрома и значение ладонно-ротового рефлекса в его раннем распознавании [3].

Миатонический синдром может быть обусловлен родовой травмой цервикальной локализации — это было подтверждено клиническими наблюдениями. Исследование хватательного рефлекса в значительной степени подтверждает эти данные. Поскольку хватательный рефлекс замыкается в сегментах шейного утолщения спинного мозга, то его выраженность при миатоническом синдроме представляет особый интерес. Оказалось, что сохранным хватательный рефлекс остается лишь у 15% больных, а у остальных резко снижен или отсутствует. Аналогичны закономерности при вызывании *рефлекса Робинзона*: у небольшой части пациентов он вызывается, но наиболее характерно снижение или отсутствие этого рефлекса. Восстанавливается он весьма медленно [11].

Выраженность *рефлекса опоры* может служить при миатоническом синдроме показателем выраженности изменений. Иногда такие родители приходят к врачу с основной жалобой на то, что новорожденный совсем не опирается на ноги. В подобных случаях важно не спутать миатонический синдром с церебральным дефектом и с патологией поясничного утолщения спинного мозга — и тут, и там дети очень плохо опираются на ноги.

При миатоническом синдроме рефлекс опоры может быть существенно снижен за счет выраженной мышечной гипотонии в ногах, но далеко не так грубо, как при нижнем вялом парапарезе, и далеко не у всех. К 7-му дню жизни рефлекс опоры оставался сниженным у 10% детей [3,7].

Закономерности изменений *автоматической ходьбы* очень напоминают таковые при исследовании рефлекса опоры: у половины пациентов автоматическая ходьба не удавалась, и это следует расценивать как показатель тяжести изменений.

Изменения *рефлекса Галанта* для пациентов с миатоническим синдромом неспецифичны и мало способствуют дифференциальной диагностике. У трети всех больных рефлекс Галанта был сниженным, а у остальных вызывался без особенностей. К 7-му дню снижение рефлекса выявлялось лишь в единичных случаях [8].

Рефлексы отдергивания, перекрестный рефлекс экстензоров, нижний хватательный у всех детей с миатоническим синдромом были выражены безукоризненно.

Рефлекс Бабинского и у этой группы пациентов представляет большой интерес, так как пирамидный симптомокомплекс входит в понятие натально обусловленного миатонического синдрома как неременная составная часть. Практически у всех пациентов с миатоническим синдромом в первые дни их жизни было обнаружено не только повышение проприоцептивных рефлексов, но и рефлекс Бабинского с обеих сторон. Спустя неделю рефлекс Бабинского вызывался по-прежнему. У 20% этих пациентов наблюдалась даже спонтанная экстензия большого пальца, причем асимметрии рефлекса ни разу не наблюдались. Сказанное относительно рефлекса Бабинского очень важно для диагноза: при выраженной диффузной мышечной гипотонии у новорожденных очень важно не спутать натально обусловленную ишемию ретикулярной формации ствола мозга со спинальной амиотрофией и с врожденной формой миопатии. Выявление у ребенка повышенных коленных

рефлексов, а тем более в сочетании с двусторонним рефлексом Бабинского, решает диагноз в пользу натальной патологии ствола мозга [10].

Итак, главное в исследовании безусловных рефлексов у пациентов с миатоническим синдромом заключается в том, что у них исчезают или снижаются рефлексы, замыкающиеся в стволе мозга и в шейном утолщении спинного мозга. При этом «стволовые» рефлексы выпадают не так грубо, как при первичной патологии головного мозга, и восстанавливаются относительно быстро. В той же степени группа «цервикально замыкающихся» рефлексов повреждается не часто. Рефлексы опоры и автоматической ходьбы нередко существенно снижены за счет диффузной мышечной гипотонии. Перечисленные особенности безусловных рефлексов тем самым существенно дополняют картину миатонического синдрома.

БЕЗУСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ШЕЙНОЙ ЧАСТИ СПИННОГО МОЗГА

Основным клиническим симптомокомплексом у пациентов с повреждениями шейной части спинного мозга являются верхние вялые парализации или монопарез в сочетании с пирамидными нарушениями в ногах. Следует предполагать у таких новорожденных снижение в первую очередь тех рефлексов, которые замыкаются в области шейного утолщения спинного мозга.

Исследования показали *поисковый, хоботковый и сосательный рефлексы* практически у всех пациентов с данной патологией были сохранены, несмотря на выраженность неврологической симптоматики, поскольку она была спинальной [2].

Другое дело с ладонно-ротовым рефлексом Бабинского, который замыкается на уровне шейного утолщения спинного мозга. У всех новорожденных этой группы данный рефлекс либо отсутствовал, либо был снижен, причем характерно асимметричное его снижение — на более паретичной стороне ладонно-ротовой рефлекс был снижен грубее. Кстати, обычно двустороннее снижение этого рефлекса еще раз подтверждает двустороннюю локализацию поражения в области шейного утолщения даже в случае монопареза руки. Рефлекс Бабинского можно использовать и для суждения о тяжести повреждения: ко дню выписки из родильного дома этот рефлекс, как правило, не восстанавливается.

Очень ценным при исследовании пациентов этой группы является состояние *хватательного рефлекса*, поскольку дуга его замыкается как раз на уровне шейного отдела спинного мозга: у всех новорожденных этой группы хватательный рефлекс был грубо снижен либо отсутствовал, причем у многих была явная асимметрия рефлекса. К 7-му дню жизни тенденция к восстановлению хватательного рефлекса была очевидной, но полностью рефлекс не восстановился ни у одного ребенка. Другое дело, что по мере восстановления пареза проявлялась все очевиднее асимметрия хватательного

рефлекса (до 50%). Снижение или отсутствие хватательного рефлекса у новорожденного должно служить важным симптомом, указывающим на неполноценность сегментарного аппарата спинного мозга на шейном уровне, и обязывает врача провести весь комплекс необходимых исследований [9].

Исследование *рефлекса Робинзона* у пациентов данной клинической группы обнаруживает то же, что и исследование хватательного рефлекса, только изменения эти еще более грубые: ни у кого из новорожденных с верхним вялым парапарезом или монопарезом рефлекс Робинзона не вызывается, и даже спустя неделю позитивные сдвиги минимальны [6].

Рефлекс опоры у пациентов с верхним вялым парапарезом или монопарезом должен быть нормальным, поскольку дистальные отделы спинного мозга в процесс не вовлечены. Так оказывается и при клиническом исследовании: у 15% новорожденных рефлекс опоры все же отсутствовал, еще у такого же числа был снижен, а у 70% детей этой группы был сохранен. Более того, как и следовало ожидать, у части пациентов (10%) опора не только была сохранена, но осуществлялась с перекрестом ног и с феноменом «цыпочек», подтверждая тем самым вовлечение в процесс пирамидных путей в боковых столбах на том же уровне. Позднее эти пирамидные симптомы постепенно исчезают, и на момент обращения к поликлиническому врачу очень многие диагностически важные симптомы оказываются потерянными для топического диагноза. Все это лишний раз доказывает настоятельную необходимость тщательного неврологического обследования новорожденного в первый день его жизни [8, 15].

Все, что было сказано относительно рефлекса опоры, в полной мере относится и к исследованию рефлекса автоматической ходьбы: этот рефлекс хорошо выражен у подавляющего большинства пациентов с цервикальной локализацией поражения. У 16% ходьба осуществлялась с перекрестом ног.

Что касается оценки рефлекса Моро у пациентов с патологией шейного отдела спинного мозга, то здесь можно ждать выраженных отклонений от нормы, поскольку дуга рефлекса замыкается как раз на уровне

предполагаемого поражения. Этот рефлекс очень важный диагностический тестом, своего рода скриннинг-тест цервикальной патологии. В наблюдениях авторов лишь у одного пациента данной группы рефлекс Моро вызывался хорошо. У остальных новорожденных он был резко снижен или отсутствовал. В 75% наблюдений бросалась в глаза выраженная асимметрия в проявлении обеих фаз рефлекса Моро, четко коррелирующая со стороной более выраженного вялого пареза руки. Восстановление рефлекса Моро спустя неделю было неубедительным и лишь у 10% новорожденных. Эти результаты подтверждают диагностическую важность рефлекса Моро [1, 7].

Асимметричный *шейно-тонический рефлекс* неубедителен и мало что дает для диагноза. В то же время при исследовании этого рефлекса у большого числа новорожденных был обнаружен очень важный факт. У 15% новорожденных, имеющих признаки повреждения шейного отдела спинного мозга, при повороте головы во время исследования асимметричного шейно-тонического рефлекса был слышен отчетливый хруст. Двое новорожденных при этом срыгивали, один синел. Диагностическую ценность при оценке этого рефлекса приобретает лишь его асимметрия, то есть отсутствие движений в паретичной руке, что врач должен увидеть и без этого. Вред, наносимый ребенку при вызывании асимметричного шейно-тонического рефлекса, многократно превышает его диагностические достоинства. Можно объяснить возникновение хруста при исследовании только тем, что травмированные в родах шейные позвонки дополнительно дислоцируются и возникает даже опасность для жизни. Исследование этого рефлекса у всех новорожденных должно быть запрещено [5].

Рефлекс Переза замыкается в спинном мозгу, и есть все основания ожидать его патологию у пациентов с повреждением шейного отдела спинного мозга. Но оказалось, что уже в первый день жизни ребенка и в последующие дни вызывались практически у всех новорожденных типичные компоненты рефлекса Переза — апноэ, крик, гипертонус, приподнимание таза. Мочеиспускание и дефекации у детей в ответ на вызывание рефлекса не

встречались ни разу. Была замечена особенность рефлекса Переза, возникающую только у пациентов с патологией шейного отдела позвоночника и спинного мозга: в то время, как все компоненты рефлекса вызывались нормально, не происходит разгибания головы (обязательный компонент рефлекса Переза у здоровых детей). Такой вариант рефлекса Переза был назван декапитированным (обезглавленным) и объясняется лишь тем, что импульсы при вызывании рефлекса не проникают через травмированную часть спинного мозга. В последующем значение «декапитированного» варианта рефлекса Переза было многократно проверено у различных контингентов новорожденных — надежность его в диагностике ни разу не вызвала сомнений [2, 14].

Рефлекс Бауэра у подавляющего большинства новорожденных с цервикальным уровнем поражения, как и следовало ожидать, оказался нормальным [9].

Что касается *защитного рефлекса*, то он во многом является «цервикальным»: чтобы поднять и повернуть голову, новорожденный должен иметь достаточную силу мышц шеи. Поэтому защитный рефлекс грубо повреждается у всех детей с патологией шейного отдела спинного мозга. Клинические наблюдения полностью подтвердили это предположение. Лишь у одного ребенка из данной «цервикальной» группы защитный рефлекс был снижен, а у всех остальных — не вызывался. Это, кстати, подтверждает и обоснованность отбора больных в данную группу, и правильность топического диагноза. Даже к 7-му дню жизни патология защитного рефлекса у большинства новорожденных все еще не вызывала сомнений [13, 14].

Все безусловные рефлексы с ног пациентов «цервикальной» группы вызывались нормально. Исследование *рефлекса Бабинского* подтвердило его большую диагностическую ценность и у новорожденных с патологией сегментарных структур шейного утолщения.

Если в контрольной группе здоровых новорожденных он практически ни у кого не вызывался, то среди новорожденных с вялым парезом рук рефлекс Бабинского в первый день жизни был обнаружен в 92% случаев. В трети наблюдений этот несомненно патологический рефлекс вызывался спонтанно. Все это убедительно доказывает исключительную важность рефлекса Бабинского для топического диагноза на самых ранних этапах, а выявленная с его помощью пирамидной симптоматики в ногах помогает окончательно поставить точку в рассуждениях о «плекситах» новорожденных [3,7] .

Таким образом, подводя итог диагностической ценности безусловных рефлексов у новорожденных с патологией шейного отдела спинного мозга, можно отметить снижение или отсутствие преимущественно тех рефлексов, которые замыкаются в цервикальных сегментах спинного мозга (хватательный, Робинзона, Моро, ладонно-ротовой, защитный), в то время как остальные рефлексy остаются сохранными. Выяснилась диагностическая значимость описанного «декапитарованного» рефлекса Переза при цервикальной патологии, а также полностью подтвердилось значение рефлекса Бабинского в развенчивании теории «плекситов» [14].

БЕЗУСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ В ДИАГНОСТИКЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ ПОЯСНИЧНОГО УТОЛЩЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА

Этот вариант патологии спинного мозга у новорожденных встречается намного реже, чем цервикальная патология, и проявляет себя в основном нижним вялым парапарезом с вовлечением в процесс пирамидных путей (при ишемии спинного мозга) или без пирамидной симптоматики (при конгенитальной патологии). Рефлексы, замыкающиеся на уровне ствола мозга (*поисковый, хоботковый, сосательный*), а также рефлексы, замыкающиеся на уровне шейного утолщения спинного мозга (*Моро, хватательный, ладонно-ротовой, Робинзона*), у новорожденных оказались совершенно нормальными с теми или иными минимальными вариациями. Самыми демонстративными оказались изменения рефлексов, замыкающихся на уровне поясничного утолщения спинного мозга. Это особенно касается *рефлекса опоры*. В первый день рефлекс опоры отсутствовал у всех без исключения пациентов этой группы.

Даже к 7-му дню жизни рефлекс опоры появился лишь у единичных пациентов. Как часто на практике врач встречается с отсутствием рефлекса опоры и не придает этому никакого значения. На самом деле за отсутствием опоры всегда стоит неврологическая патология. При отсутствии рефлекса опоры не может быть и речи о рефлексе автоматической ходьбы. При наличии вялых парезов ног ни у кого из новорожденных не мог быть вызван и *рефлекс ползания Бауэра* — он исчезает и очень долго остается сниженным [9].

Рефлекс отдергивания нарушен у таких больных также очень грубо, но зато значительно быстрее восстанавливается. В первый день жизни он отсутствовал у всех пациентов, но зато к 7-му дню вызывался, хоть и сниженно, у 90% новорожденных этой группы.

Этот рефлекс также относится к числу весьма информативных, особенно при дистальной спинальной патологии.

Перекрестный рефлекс экстензоров: при церебральной и цервикальной патологии он практически ничего не дает для диагноза. В то же самое время он приобретает важное значение при малейшем подозрении на нижний вялый парапарез. При вызывании перекрестного рефлекса экстензоров необходима сохранность рефлекторной дуги, а она замыкается в области поясничного утолщения спинного мозга. В первый день жизни у новорожденных этой группы данный рефлекс отсутствовал у 96% пациентов, а у остальных был сниженным. К 7-му дню он восстановился лишь у единичных пациентов. Рекомендуется исследовать его тщательно и у всех без исключения новорожденных [3,5].

Нижний хватательный рефлекс исчезает у подобных пациентов так же, как и остальные перечисленные рефлексy, но несколько менее грубо — у трети этих новорожденных мы могли оценить его как сниженный, а к 7-му дню жизни у половины пациентов он полностью восстановился.

В общем и целом картина изменения безусловных рефлексов у пациентов с перинатальной патологией поясничного утолщения спинного мозга на редкость однотипна и характерна: сохранены все безусловные рефлексy, кроме замыкающихся в области нижних отделов спинного мозга, и они очень медленно и плохо восстанавливаются. Спутать столь характерный симптомокомплекс ни с чем нельзя, а совершенно необходимое у таких больных электромиографическое исследование мышц ног позволяет поставить топический диагноз без всякого труда. Остается только недоумевать, почему в детских неврологических стационарах большинства регионов диагноз перинатального повреждения поясничного утолщения спинного мозга почти никогда не встречается.

Исследования рефлекса Бабинского у новорожденных с вялыми парезами ног, то есть с патологией поясничного утолщения, могут поставить в тупик любого врача и любого научного сотрудника, не знакомого с современными представлениями о кровоснабжении спинного мозга. Отсюда и грубые ошибки, и «принципиальные возражения». Итак, у пациентов

парезы ног являются, безусловно, вялыми, периферическими, а патологический рефлекс Бабинского, типичный для пирамидной патологии, был выявлен у всех без исключения пациентов этой группы [14]. Это доказывает, что парезы ног на самом деле не чисто вялые, а смешанные, а это чрезвычайно типично для ишемии спинного мозга и полностью укладывается в представления о патогенезе спинальных повреждений у новорожденных. Остается еще раз отдать должное исключительной ценности рефлекса Бабинского у новорожденных — рефлекса, который во всей детской неврологической литературе безосновательно отнесен к типичным физиологическим. Такие ошибки в неврологии взрослых уже давным-давно не встречаются.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особенностью нервной системы новорождённых является ряд врождённых безусловных рефлексов, помогающих ребёнку освоиться в мире и обеспечивающих ему безопасность.

При первичном осмотре в роддоме или на приёме в детской клинике именно их оценка детским неврологом или неонатологом является основой для заключения о состоянии нервной системы ребёнка.

Детским неврологам следует иметь четкое представление о физиологическом течении неонатального, а в особенности раннего неонатального периода (0–7 дней). Осмотр нервной системы у детей в периоде новорожденности значительно отличается от оценки неврологического статуса у пациентов старше 1 месяца. Гораздо большее значение придается таким параметрам, как поза новорожденного, мышечный тонус, характер совершаемых ребенком движений, а также наличие примитивных безусловных рефлексов.

Двигательная функция младенца оценивается по состоянию мышечного тонуса и рефлекторной сферы в виде описания лабиринтных, шейно –тонических, пассивных, спонтанных генерализованным и глубоких рефлексов (периостальных и сухожильных) новорожденного. Оценка периостальных рефлексов у новорожденного ребенка изолированно от других показателей малоинформативна по причине их лабильности. Среди перечисленных выше двигательных характеристик мышечный тонус новорожденного ребенка является одним из важных критериев не только состояния нервной системы, но и общего состояния ребенка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Fritz D, Musial MK. Neurological Assessment. Home Healthc Now. 2016 Jan;34(1):16-22. doi: 10.1097/NHH.0000000000000331. PMID: 26645839.
2. Ganapathy D, Bajaj JS. Neurological examination. Clin Liver Dis (Hoboken). 2016 Jun 28;7(6):151-153. doi: 10.1002/cld.558. PMID: 31041051; PMCID: PMC6490279.
3. JAISWAL M., MORANKAR R. Understanding primitive reflexes and their role in growth and development: A review //International Healthcare Research Journal. – 2017. – Т. 1. – №. 8. – С. 243-247.
4. JAISWAL M., MORANKAR R. Understanding primitive reflexes and their role in growth and development: A review //International Healthcare Research Journal. – 2017. – Т. 1. – №. 8. – С. 243-247.
5. Lee J, Muzio MR. Neuroanatomy, Extrapyramidal System. 2020 Nov 6. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan–. PMID: 32119429.
6. Lomax A. Examination of the newborn: an evidence-based guide. – John Wiley & Sons, 2021.
7. Modrell AK, Tadi P. Primitive Reflexes. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; March 21, 2021.
8. Monk C., Hane A. A. Fetal and infant neurobehavioral development: Basic processes and environmental influences. – 2016.
9. Myers MM, Burtchen N, Retamar MO, Lucchini M, Fifer WP. Neonatal Monitoring: Prediction of Autonomic Regulation at 1 Month from Newborn Assessments. In: Duncan JR, Byard RW, editors. SIDS Sudden Infant and Early Childhood Death: The Past, the Present and the Future. Adelaide (AU): University of Adelaide Press; 2018 May. Chapter 21. PMID: 30035942.
10. Salandy S, Rai R, Gutierrez S, Ishak B, Tubbs RS. Neurological examination of the infant: A Comprehensive Review. Clin Anat. 2019

Sep;32(6):770-777. doi: 10.1002/ca.23352. Epub 2019 Mar 8. PMID: 30848525.

- 11.Гордийчук С. Н., Томилова Е. А. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО И ПСИХОМОТОРНОГО СТАТУСА У НОВОРОЖДЁННЫХ В ПОЗДНЕМ НЕОНАТАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ //Молодые учёные в решении актуальных проблем современной физиологии. – 2020. – С. 9-11.
- 12.Ковалева А. Физиология высшей нервной деятельности и сенсорных систем. Учебник для академического бакалавриата. – Litres, 2021.
- 13.Коновалова Н. и др. Неонатология: реабилитация при патологии цнс 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для академического бакалавриата. – Litres, 2020.
- 14.Ратнер А. Неврология новорожденных. – Litres, 2017.
- 15.Ткаченко А. и др. (ред.). Неонатология. – Litres, 2018.