

UDC 616-009

Утаганова Гулжахон Холмуминовна

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии
Самаркандский Государственный Медицинский Институт, Узбекистан

Шомуродова Дильноза Салимовна

кандидат медицинских наук, ассистент кафедры неврологии и нейрохирургии
Самаркандский Государственный Медицинский Институт, Узбекистан

Джурабекова Азиза Тахировна

доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой неврологии и нейрохирургии
Самаркандский Государственный Медицинский Институт, Узбекистан

**ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ БОЛЕВОГО СИНДРОМА
У НОВОРОЖДЕННЫХ
(обзорная статья)**

***Аннотация.** Новорожденные с первых дней своей жизни сталкиваются первичным чувством из-за неонатального скрининга, первичной обработкой и при взятии крови для лабораторного анализа. В результате непроведенной анальгезии риск развития неврологических последствий высока и важна профилактика.*

***Ключевые слова:** новорожденные, боль, диагностика, профилактика, обезболивание.*

Проблема болевого синдрома у новорожденных является одной из значимой проблемы перинатологии, что требует от врача правильной оценки для предотвращения отдаленных неврологических последствий. Боль— неприятное сенсорно - эмоциональное переживание, связанное с истинным или потенциальным повреждением тканей.

Длительное время не придавали значения вышеуказанной проблеме, так как исследования в данном направлении малочисленны. Исследования последних лет показали, что болевые воздействия вызывают у детей патологические реакции. К их числу относятся такие нарушения, как энурез, потеря недавно сформировавшихся навыков, перевозбуждение, трудности засыпания, ночные кошмары, негативные эмоциональные реакции, избегающее поведение ребенка [1, 10,16]. Ощущение боли является защитным фактором, но считалось что новорожденный воспринимает боль не как взрослый, так как периферические болевые рецепторы не развиты и недостаточно зрелая кора головного мозга. Результаты многочисленных исследований показали, что, новорожденные очень чувствительны к боли и выражают это чувство по мимике и поведенческими реакциями.

Во время и после болевого воздействия отмечается повышение артериального давления, изменение частоты и ритма сердечных сокращений, частоты и механики дыхания, при длительном плаче ребенка возможно повышение внутричерепного давления [4, 6, 8].

Причин возникновения боли даже у новорожденных детей может быть множество, и свидетельствовать они могут о различных заболеваниях: родовой травме, гнойно-воспалительных заболеваниях, некротическом энтероколите, остеомиелите, менингоэнцефалите, гидроцефалии, врожденных пороках развития. Кроме того, появление боли может быть связано с медицинскими манипуляциями и оперативными вмешательствами.

Все нейрофизиологические компоненты, необходимые для восприятия боли новорожденным ребенком, имеются у плода уже с середины гестационного периода. Уже у 22-24 недельного плода созревают основные анатомические и физиологические структуры, позволяющие воспринимать и осознать боль, однако антиноцицептивные механизмы недостаточно активны, поэтому новорожденные чувствуют и воспринимают боль сильнее. ребенок не может локализовать боль, и ответная реакция имеет более диффузный характер, быстро

истощая компенсаторные возможности. При этом в первую очередь нарушается нормальное функционирование системы дыхания и кровообращения [2, 7, 14].

Субъективный характер боли делает ее трудноизмеримым понятием. Особенно это касается тех, кто не может выразить свою боль словами. Вот почему важную роль в распознавании и оценке болевого синдрома у новорожденного играет способность врача правильно интерпретировать клинические данные. С этой целью разработано несколько шкал оценки болевого синдрома, в основе которых лежат физиологические и поведенческие реакции новорожденного в ответ на болевое раздражение. [3,5, 15].

Первыми клиническими симптомами «болевого прорыва» у новорожденного ребенка являются нарушение сна, беспокойство и плач, затем повышается ЧСС и артериальное давление, уменьшается дыхательный объем и жизненная емкость легких, снижается сатурация

Болезненные воздействия могут приводить к нарушениям сна, проблемам с питанием, энурезу, негативным эмоциональным реакциям. Последствия, проявившиеся в периоде раннего детства и в подростковом периоде, могут выразиться в нарушении восприятия боли, хроническим болевым синдромом. Адаптация новорожденных к внеутробному существованию затрагивает многие системы организма. Особенное значение дается эндокринной системе. В приспособительных реакциях принимают участие все гормональные железы, но особенно надпочечники и щитовидная железа. Гипоталамо-гипофизарно - надпочечниковая система в неонатальном периоде очень чувствительна к неблагоприятным факторам. От состояния глюкокортикоидной функции зависит осуществление процессов адаптации. При проведении болезненных процедур резко повышается уровень кортизола в крови. Длительное сохранение повышенного кортизола в крови могут привести к метаболическому синдрому, когнитивным нарушениям.

Серотонин и гаммаамино-масляная кислота способствуют снижению болевой модуляции и активны уже в внутриутробном периоде [9, 13].

Адреналин повышает функцию симпатической нервной системы. В болевой зоне в венозной крови накапливается большое количество адреналина, из-за продолжительных болей истощается симпато-адреналовая система.

Из-за чувства боли нарушается выделение гормонов гипофиза, которая приводит резкому изменению состава крови и ликвора. ребенок не может локализовать боль, и ответная реакция имеет более диффузный характер, быстро истощая компенсаторные возможности. При этом в первую очередь нарушается нормальное функционирование системы дыхания и кровообращения [4]. ребенок не может локализовать боль, и ответная реакция имеет более диффузный характер, быстро истощая компенсаторные возможности. При этом в первую очередь нарушается нормальное функционирование системы дыхания и кровообращения [11,12].

Заключение: На сегодняшний день необходимо использовать многоуровневый подход для лечения неонатальной боли, с использованием нефармакологических и фармакологических вмешательств для предотвращения нежелательных отдаленных неврологических последствий.

Поведение новорожденного в ответ на болевую реакцию способствует необходимости поиска объективных критериев для своевременного распознавания неонатальной боли.

Список источников:

1. Ахмадеева Э.Н, Thor Willy Ruud Hansen. Боль у новорожденных, оценка и снятия болей. Ж.Сибирский мед. журнал. - 2015. -№8. -С.46-49.
2. Власов А.А. Боль у новорожденных детей. Ж.Медицина неотложных состояний. № 6 (93), 2018 стр 7-11.
3. Ваняркина А.С., Мартынович Н.Н., Михеева Н.И. Стратегия ведения болевого синдрома у новорожденных детей в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии. Ж. Практическая медицина. -2017. -№9(65). - стр.80-82.
4. Жиркова Ю.В, Кучеров Ю.И., Степаненко С.М. Боль у новорожденных: распространенность, диагностика, профилактика, лечение. Ж.Педиатрическая фармакология 2017. том 9 №4 стр 37-40

5. Картер Б.С. Бранкхорст Д. Контроль боли у новорожденных. Ж. Неонатология: новости, мнения, обучение. Том 7, № 1 2018 стр 31-37
6. Левченко Л.А., Хмелевская И.Г., Агаркова Т.А Оценка и профилактика боли у новорожденных. Научно электронный журнал Иннова №1(6)2017стр 31-35
7. В.А. Михэльсон, Ю.В.Жиркова, Д.И.Идам- Сюрюн. Профилактика и лечение болевого синдрома у новорожденных детей. Ж.Общая реаниматология, 2016, 111; 5-6 стр 148-152
8. Пальчик А.Б., Бочкарева С.А. Шабалов Н.П Боль у новорожденных и грудных детей. Методическая рекомендация -Спб. -2015. -32 с
9. Танцюра Л.Д. Болевой синдром у новорожденных.Ж. Неонатология, хирургия и перинатальная медицина. Т.V, №3(17), 2015
10. Юнусова С.Э., Бородина О.И., Жолилова З.Х и др. Оценка боли у новорожденных, рожденных в асфиксии по результатам опроса медицинского персонала и шкале NIPS при инвазивных манипуляциях. Ж.Молодой ученый №2 (106) стр. 111-115.
11. Фомин С.А., Александрович Ю.С., Фомина Е.А. Эволюция подходов к оценке боли у новорожденных. Ж. Неонатология.Том 7, №1 2018 стр. 47-59.
12. Anand K.J.S. Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. Arch.pediatr.adoles.med.2015; 155;173-17
13. Burch B. Pain- associated disability syndrome // Pain in infants, Children and Adolescents; Williams- Wilcins, 2017- P 841-843
14. Walcer S.M. Neonatal pain //Ped. Anesth. - 2014.-2016.-Vol.24.-P.39-48.
15. Fitzgerald M., Walcer S.M. Infant pain management a dewelopmental neurobiological approach / M. Fitsgerald //Nat. Clin. Pract.Neurol.- 2019.-Vol.5-P.35-40
16. Hatfield L.A. The analgesic propertieas of intraoral sucrose/ L.A. Heatfield // An integrative review adwances in neonatal care. -2017.-Vol.11.-P.83-92.