

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ
АКАДЕМИЯ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра поликлинической педиатрии

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ
ДЕТЕЙ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ
ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯМИ
В ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ**

ИВАНОВО 2021

УДК 616 – 08-039.57-053.31-084+616- 058(73)

ББК 51.1

Авторский знак М422

Рецензенты:

Д.м.н., заведующая кафедрой поликлинической педиатрии и неонатологии, ФГБОУ ВО Тверской Государственный медицинский университет Минздрава России, профессор Алексеева Ю.А.

Д.м.н., профессор кафедры детских болезней лечебного факультета ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, профессор Е. В. Шниткова

Медико-социальное сопровождение детей с перинатальными поражениями центральной нервной системы и их последствиями в детской поликлинике: Учебное пособие / Л. А. Жданова, М.Н. Салова, И.Е. Бобошко, А. В. Шишова, Л.К. Молькова, Г.Н. Нуждина, С.И. Мандров, Т.В. Русова - Иваново: ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, 2021. – 74 с.

Учебное пособие посвящено одному из важных разделов профилактической и лечебной работы врача-педиатра, его роли в выделении детей с риском перинатальных поражений центральной нервной системы, начиная с антенатального этапа, а также ранней их диагностики. Представлены подходы к медико-социальное сопровождение детей с последствиями перинатальных поражений центральной нервной системы в процессе их диспансерного наблюдения, что необходимо для предупреждения нарушений развития и раннего формирования соматической патологии таких пациентов. Пособие создано с учетом новых клинических рекомендаций.

УДК 616 – 08-039.57-053.31-084+616- 058(73)

ББК 51.1

Утверждено центральным координационно-методическим советом ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по специальности ПЕДИАТРИЯ 31.05.02 по дисциплине «Поликлиническое дело в педиатрии».

© ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, 2021©

Коллектив авторов

Содержание

Введение	4
1.Этиология и патогенез перинатальных поражений центральной нервной системы	6
2. Организация медико-социального сопровождения детей с ПП ЦНС и их последствиями	8
2.1.Подходы к прогнозированию перинатального поражения ЦНС и его последствий	8
2.2.Профилактические мероприятия по уменьшению риска патологии ЦНС и его реализации	10
2.3 Ранняя диагностика поражений нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста	12
3.Возможности врача- педиатра в реабилитации детей с последствиями ПП ЦНС	26
Ситуационные задачи	46
Приложения	50
Рекомендуемая литература	72

Список сокращений

ПП ЦНС перинатального поражения центральной нервной системы
ШОП шейный отдел позвоночника
ДВЧГ доброкачественная внутричерепная гипертензия
НСГ, нейросонография
УЗДГ ультразвуковая доплерография
КТ компьютерная томография
ЭЭГ - электроэнцефалография
СДВГ синдром дефицит внимания с гиперактивностью
ОДА опорно-двигательный аппарат
РВНС расстройства вегетативной нервной системы
ГБН, головные боли напряжения
СДН синдром двигательных нарушений
ЗРР задержка речевого развития
СПНРВ синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости
ЗПМР задержка психомоторного развития
ПЦН – периферическая цервикальная недостаточность,

Введение.

Одна из актуальных проблем, связанных с нарушением формирования здоровья детей, определяется высокой частотой частота перинатальных поражений центральной нервной системы (ПП ЦНС). Эта проблема возникает у большинства новорожденных и во многом определяет дальнейшее развитие ребенка не только на первом году жизни, но и в последующие возрастные периоды детства (Баранов А.А., 2002; Гришина Т.Г., 2001; Заваденко Н.Н., 2001).

Как правило, раннее начало реабилитационных мероприятий касается детей тяжелой степени ПП ЦНС, у которых могут быть серьезные последствия: глубокая задержка нервно-психического развития, детского церебрального паралича, гидроцефалии. При этом дети с легкими ПП ЦНС в детской поликлинике наблюдаются неврологом в основном на первом году жизни, поскольку у большинства из них в этот период наблюдается постепенная компенсация неврологической симптоматики. В связи с этим даже в этот период диспансерного наблюдения пациентам не назначаются необходимые реабилитационные мероприятия, а родители не получают должных рекомендаций по воспитанию и оздоровления таких детей.

Хотя более чем у половины детей с легкими ПП ЦНС формируются последствия, определяющие нарушения их развития. У них выявляются нарушения физического развития, как в раннем, так и дошкольном и младшем школьном возрасте, чаще проявляющиеся замедлением темпов возрастного становления длины и массы тела, отставанием биологического возраста от паспортного. В подростковом возрасте именно у таких детей возникает синдром трофологической недостаточности.

У них отмечается несостоятельность регуляторных механизмов и возникновение так называемых нейросоматических расстройств. Они имеют повышенную чувствительность к средовым стрессогенным факторам, что нередко определяет нарушения их социальной адаптации. Это может сопровождаться негативными эмоционально - поведенческими реакциями, невротическими расстройствами, и даже девиантными формами поведения.

Довольно часто у таких детей уже в дошкольном возрасте возникает патологией опорно-двигательного аппарата, органа зрения. Им свойственны частые респираторные заболевания в связи с низкой резистентностью организма. Именно эти дети составляют диспансерную группу врача педиатра в связи с частым возникновением ряда хронических соматических заболеваний, протекающих с частыми обострениями из-за недостаточного учета нейросоматического генеза их формирования. К диспансеризации таких детей редко привлекается невролог из-за минимально выраженных неврологических отклонений, которые при обычном профилактическом осмотре не редко не диагностируются. Од-

нако именно состояние психоэмоциональной сферы и вегетативного статуса может лежать в основе развития хронических соматических заболеваний. Кроме того, появление уже в дошкольном возрасте психологических проблем являющихся последствиями ПП ЦНС может определять еще и психосоматический генез хронических заболеваний, а значит, в реабилитации таких детей должен участвовать и психолог. У них отмечается нарушения развития высших мозговых функций, что определяет недостаточную психофункциональную готовность к обучению в школе в связи с нарушением речевого развития, памяти, внимания, координации движений. Это, в свою очередь, может быть причиной низкой успеваемости ребенка с нормальными интегральными показателями интеллекта из-за отставания в развитии некоторых его функции.

Причем, эти психологические отклонения возникают не только в младшем школьном возрасте, но могут усугубляться в процессе обучения. Возрастающий при этом школьный стресс может быть причиной формирования в подростковом периоде педагогической запущенности и аддиктивного поведения. Детям с последствиями ПП ЦНС в подростковом возрасте свойственна эмоциональная нестабильность, импульсивность, склонность к агрессии, снижение познавательной мотивации. У них чаще возникают неадекватные поведенческие реакции, отражающие кризис периода взросления. К сожалению, проблема нарушений поведения современных подростков в последние годы приобретает особую медико-социальную актуальность. Прежде всего, это связано с возможным ростом преступности малолетних и с проблемой суицидов детей с последствиями ППЦНС.

Таким образом, составляют основную часть разных диспансерных групп на педиатрическом участке. Они нуждаются в особом комплексном медико-психолого-педагогическом сопровождении, которое должно быть обосновано с учетом не только неврологического статуса и соматических заболеваний, но и особенностей развития. В связи с этим представляется актуальным анализ этих особенностей у детей с последствиями ПП ЦНС не только в раннем возрасте, но и дальнейшие периоды детства. Знание этих проблем в возрастном аспекте важно для дифференцировки всей программ медико-психолого-педагогического сопровождения таких детей.

Медико-социальное сопровождение детей, перенесших перинатальные поражения центральной нервной системы и их последствиями (ПП ЦНС), требует междисциплинарного подхода. В реабилитации таких детей активно участвуют не только неврологи, но и педиатры, психологи, педагоги, детские психотерапевты и психиатры.

Нередко у таких пациентов возникает патология опорно-двигательного аппарата, снижение остроты зрения, низкая резистентность организма. Уже раннем и дошкольном возрасте возникают сома-

тические расстройства, связанные с нарушением вегетативной регуляции, т.н. нейросоматическая патология. В школьном возрасте частота этих нарушений возрастает в большей степени, чем у учащихся, не имевших неврологических проблем. Таким образом, дети с последствиями ПП ЦНС составляют основную часть разных диспансерных групп на педиатрическом участке. В этой ситуации возрастает роль педиатра, как участкового, так и врача-педиатра образовательной в организации диспансеризации и реабилитации таких детей.

1.Этиология и патогенез перинатальных поражений центральной нервной системы

Возможны перинатальные поражения головного, спинного мозга и периферических нервов нервной системы, которые, несомненно, будут отличаться по клиническим проявлениям.

Различают 4 группы этиопатогенетических факторов, приводящих к развитию ПП ЦНС:

1. Гипоксически-ишемическое повреждение.
2. Интранатальная травма.
3. Проникновение инфекционного агента при недостаточности маточно-плацентарного барьера.
4. Действие токсических веществ.

Также возможно сочетание этих факторов.

Ведущая роль в развитии ПП ЦНС принадлежит гипоксии, приводящей к замедлению роста капилляров, изменению церебрального кровотока, нарушается проницаемость клеточных мембран, могут возникать мельчайшие диапедезные кровоизлияния. Все эти изменения приводят отеку и ишемии мозговых структур. Кроме того нарушение гемодинамики сопровождается возникновением метаболического ацидоза, тканевой гипоксии, что еще больше усугубляет микроциркуляторные расстройства. Все это нарушает дальнейший морфогенез головного мозга, он становится избыточно чувствительным в дальнейшем даже к незначительным неблагоприятным воздействиям. Возможна и гибель особо чувствительных к гипоксии нейронов, как быстрая гибель клетки (нейрональный некроз), так и отсроченная, замедленная гибели – апоптоз. Вторым вариантом может быть обратимым. Компенсаторные возможности головного мозга ребенка очень велики. Нервные клетки, подвергшиеся гипоксии, но не погибшие, не утрачивают способности к дальнейшему развитию, вероятность их восстановления зависит от как можно более раннего начала лечения.

Важная роль в формировании ПП ЦНС принадлежит родовым травмам (Ратнер А.Ю., 1985; Яременко Б.Р., 1999). Даже незначительные повреждения стенки позвоночных артерий способствуют выраженному ангиоспазму всего артериального русла в вертебро-базиллярном

бассейне, что влечет за собой ишемию ствола мозга и диэнцефальной области, приводя к грубым вегетативным нарушениям.

Повреждение сосудистого сплетения в области III желудочка влечет за собой гиперпродукцию ликвора, что в сочетании с затруднением венозного оттока в вертебро-базиллярном бассейне обуславливает развитие внутричерепной гипертензии.

Одним из важнейших факторов риска формирования ПП ЦНС является внутриутробная инфекция. Различные инфекционные агенты (токсоплазмы, вирусы герпеса, цитомегаловирусы, микоплазмы, хламидии, стрептококки, стафилококки и др.) проникают через плаценту и вызывают воспалительные изменения в мозге плода. Под воздействием инфекции в периоды органогенеза и плацентации могут формироваться пороки развития мозга или неспецифические реакции в виде нарушения кровообращения, дистрофических и некробиотических процессов. При воздействии инфекции в конце внутриутробного периода проявления становятся более специфичными - развиваются менингиты и менингоэнцефалиты с тяжелыми последствиями.

Причиной перинатальных поражений нервной системы у детей могут быть метаболические нарушения, развитию которых способствуют заболевания эндокринной системы матери (сахарный диабет, тиреотоксикоз, гипопитарно-гипоталамическая недостаточность и др.). В основе нарушений обмена в перинатальном периоде часто лежат гипогликемия, а также изменения в обмене кальция и магния. Прямое повреждающее действие оказывают токсины, лекарства, алкоголь, табак, проникающие к мозгу плода от матери, особенно на ранних сроках беременности, когда еще не сформировался гематоэнцефалический барьер.

Огромное значение имеет время действия повреждающего фактора. Нарушения течения онтогенеза на ранних стадиях чаще вызывают грубые врожденные пороки, аномалии развития подкорковых структур, которые приводят к формированию грубых неврологических дефектов, а факторы, действующие в пери- или постнатальном периоде влияют на формирование высших корковых функций. Клиника таких повреждений проявляется отсрочено, что обуславливает волнообразность течения процесса, который может возобновляться на протяжении всей последующей жизни.

2. Организация медико-социального сопровождения

Программа медико-социального сопровождения следует выстраивать в соответствии с основной концепцией профилактической деятельности детской поликлиники по активному формированию здоровья детей, предупреждению заболеваний и нарушений развития, которая реализуется через систему прогностического слежения и включает 4 этапа:

- 1) прогностический;
- 2) диагностический;
- 3) оздоровительный;
- 4) лечебный, реабилитационный.

К сожалению не всегда диагноз ПП ЦНС верифицируется в родильном доме, чаще это происходит в процессе наблюдения за детьми в первые месяцы жизни. Именно педиатр, собирая анамнез проводя осмотр, может заподозрить неблагополучие со стороны нервной системы ребенка (Приложение 1). При этом важно как можно раньше организовать консультацию невролога, поскольку от этого будет эффективность коррекционных мероприятий не только на первом году жизни ребенка, но и в дальнейшем его развитии. Конечно, назначение дополнительного обследования и лекарственных средств детям с ПП ЦНС должен сделать невролог. Однако педиатр должен организовать необходимые условия жизни и воспитания таких пациентов, подбирая их с учетом индивидуальных особенностей ребенка и семьи, в которой он растет. Сегодня актуальность такого индивидуального подхода подчеркивается и педагогами и медицинскими работниками. Особенно это актуально для детей с последствиями ПП ЦНС, так как их индивидуальные особенности могут заостряться и приводить к нарушениям развития и здоровья, формируя заболевания нейросоматического генеза.

2.1. Подходы к прогнозированию перинатального поражения ЦНС и его последствий

Прогнозирование патологии ЦНС начинается еще на антенатальном этапе при выявлении факторов риска в процессе сбора генеалогического, биологического и социального анамнезов во время проведения дородовых патронажей. На постнатальном этапе переоценка осуществляется в роддоме, затем во время первого патронажа новорожденного, а также в 1, 3, 6 и 12-й месяцы жизни. У детей с высокой степенью риска развития ПП ЦНС на первом году жизни следует проводить переоценку факторов риска ежемесячно (приложение 1).

Основными факторами риска развития ПП ЦНС являются следующие:

1. В генеалогическом анамнезе:

- наследственная отягощенность по неврологическим, психическим заболеваниям, эндокринопатиям.

2. В биологическом анамнезе:

- экстрагенитальная патология у матери: артериальная гипертензия, пороки сердца, сахарный диабет, болезни почек, заболевания щитовидной железы и другие;
- отягощенный акушерский анамнез: выкидыши, мертворождения, аномалии гениталий, узкий таз, рождение детей с массой менее 2000 г, многоплодная беременность и др.;
- в течении данной беременности: токсикоз, угроза прерывания, патология плаценты, анемия, признаки хронической внутриутробной гипоксии плода, профессиональные вредности, перенесенные матерью ОРВИ и др.;
- в течении настоящих родов: затяжные или стремительные, слабость родовой деятельности, преждевременное излитие вод, иммунологический конфликт, обвитие пуповиной, оценка по Апгар
- менее 7 баллов, кесарево сечение;
- в постнатальном периоде: незрелость, недоношенность, гипотрофия, масса тела более 4000 г, более 5 стигм дизэмбриогенеза, стойкая желтуха, отклонения в акте сосания, раннее искусственное вскармливание, транзиторная лихорадка, рвота, эндокринопатии, мышечная гипотония, повышенная сонливость или возбудимость.

3. В социальном анамнезе:

- возраст матери менее 16 и более 30 лет;
- неблагоприятный психологический климат в семье;
- злоупотребление алкоголем, курение, голодание.

Прогнозировать сохранение у ребенка последствий ПП ЦНС возможно на ранних этапах онтогенеза. Выделены следующие факторы риска, имеющие прогностическое значение. По-прежнему это неблагоприятные антенатальные факторы: наличие токсикоза во время беременности и угроза ее прерывания, нефропатия, возникновение в этот период ОРВИ, обострения гинекологических и соматических заболеваний матери, а также проявлений вегетососудистой дистонии. Прогностически значимыми факторами интранатального периода являются аномалии родовой деятельности стремительные роды, оперативное родоразрешение (кесарево сечение), преждевременные или запоздалые роды.

Большее значение в прогнозе длительного сохранения последствий ПП ЦНС имеют клинические проявления на первом году жизни ребенка: синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, гипертензивно-гидроцефальный, вегетативно-висцеральных дисфункций, задержка психомоторного развития, эписиндром, признаки повреждения ШОП. Кроме того риск сохранения последствий ПП ЦНС возрастает при отсутствии наблюдения и лечения ребенка неврологом на 1 году жизни.

Эти факторы риска следует учитывать в конце первого года жизни, используя эту информацию для прогноза длительного сохранения последствий ПП ЦНС, что важно для продолжения комплексного невролого-педиатрического наблюдения за детьми, в том числе и пациентов группы риска. Особо высокое значение в прогнозе имеют 3 фактора стремительные роды, наличие токсикоза во время беременности, признаки повреждения ШОП, при их выявлении можно с высокой долей вероятности говорить о продолжительном сохранении последствий ПП ЦНС.

2.2.Профилактические мероприятия по уменьшению риска патологии ЦНС и его реализации.

Мероприятия, направленные на снижение выявленного риска патологии ЦНС следует проводить уже антенатальном этапе. В большинстве случаев они носят неспецифический характер, проводятся педиатром в ходе дородовых патронажей совместно с другими специалистами, ведущими беременную женщину. Они включают профилактику гипогалактии, гигиеническое обучение родителей, направленное на уменьшение влияния факторов риска социально-биологического анамнеза на состояние здоровья ребенка, профилактику простудных заболеваний беременной, рекомендации по питанию, режиму дня, закаливанию, физическому воспитанию, а также дополнительные рекомендации.

Для профилактики гипоксии плода маме следует достаточное количество времени проводить на свежем воздухе, испытывая легкую физическую нагрузку (небыстрая ходьба). Кроме того, при сроке беременности 34–35 и 38–39 недель таким женщинам показан прием вазоактивных и антигипоксических препаратов. Эти средства назначает акушер-гинеколог, но именно педиатр должен объяснить будущей маме необходимость их применения для улучшения состояния здоровья ребенка.

Учитывая, что неблагоприятный эмоциональный фон беременной также является угрозой развития ПП ЦНС у ребенка, следует обучить женщину приемам снятия эмоционального напряжения. Семьям, в которых будущая мама имеет высокий риск рождения ребенка с ПП ЦНС, необходимо обязательно посещать «школу дородовой педагогики» для повышения родительской компетентности в вопросах формирования здоровья детей начиная с антенатального периода, а также психолого-педагогической грамотности родителей. Такие школы призваны способствовать созданию в семье благоприятных условий для раскрытия эмоционального, интеллектуального и социального потенциала ребенка с учетом его возрастных и индивидуальных особенностей, а значит и для предупреждения нарушений психического развития, что особенно актуально в реабилитации пациентов, перенесших ПП ЦНС.

Занятия в школе дородовой педагогики должны предусматривать:

- обучение естественным способам оздоровления до зачатия, во время беременности и после родов, в том числе и закаливанию;
- формирование материнской доминанты, психологическая подготовка беременных к родам;
- обучение техникам расслабления, техникам дыхания, вокализации, массажу и самомассажу;
- формирование глубинных связей мать-дитя, общение с ребенком до рождения: пение колыбельных, чтение вслух стихов, сказок, прослушивание музыки, рисование, рукоделие;
- выбор оптимальных условий для рождения ребенка, достижения психоэмоционального комфорта роженицы;
- профилактику родового стресса, формирование положительного импринтинга и на основе его базисного доверия к миру, исключение депривации ребенка, телесный контакт с родителями;
- поддержку грудного вскармливания, помощь при проблемах грудного вскармливания;
- обучение родителей правилам и приемам ухода за новорожденным и грудным ребенком;
- обучение родителей общению с детьми и воспитательным приемам.

Педиатру важно помнить, что для беременных с риском развития ПП ЦНС у ребенка особенно значимыми мероприятиями являются устранение неблагоприятных факторов социального анамнеза, таких как употребление алкоголя, курение, профессиональные вредности.

После рождения диспансерное наблюдение детей II группы риска существенно не отличается от профилактических осмотров здоровых детей. Однако, на 1-ом году рекомендуется переоценка степени риска формирования последствий ППЦНС. Неврологом могут назначаться дополнительные функциональные исследования: УЗИ головного мозга в возрасте 1 месяца, а также по показаниям ЭЭГ, НСГ, рентгенологическое исследование и обследование на наличие внутриутробной инфекции.

Профилактические мероприятия строятся по общепринятым стандартам. Они включают профилактику гипогалактии, охранительный режим, прогулки на свежем воздухе, проведение массажа и гимнастики с 1,5 месяцев, плавание, закаливание, рациональное вскармливание, борьбу за естественное вскармливание, при искусственном вскармливании – использование адаптированных смесей, борьбу с аэрофагией, а также отказ от насилия при кормлении. Профилактические прививки детям II группы риска не противопоказаны.

Воспитание ребенка II группы риска не отличается от воспитания здоровых детей, но особое внимание уделяется охранительным моментам, музыкальному воздействию, проведению тактильной стимуляции.

Охранительный режим, исключая громкие звуки в комнате, шумные мероприятия, обилие гостей, особенно важен для ребенка II группы риска в первые месяцы жизни, так как средовая нагрузка может привести к реализации факторов риска. Кроме того, ребенок нуждается в частом пребывании на свежем воздухе для профилактики гипоксии. В режим дня ребенка II группы риска можно включать прослушивание музыки, которое положительно влияет и на ребенка, и на маму, оказывает седативное действие, уменьшает внутренний дискомфорт, снимает эмоциональное утомление и повышает настроение. Для ребенка очень важно слышать ту музыку, которая знакома ему еще с внутриутробного периода, когда он чувствовал себя абсолютно защищенным. Релаксирующим действием обладает музыка, имитирующая звуки природы, а также ряд классических произведений. Тактильная стимуляция необходима для физического и нервно-психического развития ребенка.

2.3 Ранняя диагностика поражений нервной системы у новорожденных и детей раннего возраста .

Как уже говорилось, нередко дети из родильного дома выписываются без неврологического диагноза, и реализация факторов риска может произойти как в периоде новорожденности, так и в последующие месяцы жизни. Это определяет важную роль педиатра в ранней диагностике поражений нервной системы детей, как в периоде новорожденности, так и в раннем возрасте.

Педиатр должен быть особенно внимателен в отношении выявления клинических признаков, свидетельствующих о реализации факторов риска ППЦНС у детей, как в период новорожденности, так и в первые месяцы жизни. Следует контролировать не только динамику нервно-психического и физического развития, в том числе и увеличение окружности головы, но некоторые характерные признаки нарушений неврологического статуса ребенка. Длительность наблюдения за детьми II группы риска – до достижения 1 года.

При первичном патронаже к новорожденному следует провести переоценку факторов риска у детей с его высокой степенью и выписанных из роддома без неврологического диагноза

Целенаправленно уточнить наличие жалоб на беспокойный сон, вздрагивания, срыгивания, тремор подбородка, нижней губы, громкого крика которые могут свидетельствовать о наличии у ребенка внутричерепной гипертензии, судорожного синдрома, вегетативно-висцеральных нарушений.

При обследовании ребенка обратить особое внимание на не резко выраженные проявления ПП ЦНС, которые могли быть не выявлены в родильном доме. Это могут быть патологические позы «лягушки» (рас-

пластанный на столе ребенок с вытянутыми руками и ногами) при выраженной общей мышечной гипотонии или «легавой собаки» (запрокинутая голова, выгнутое туловище, втянутый живот, прижатые к груди руки, подтянутые к животу ноги) при воспалении мозговых оболочек.

Мраморный рисунок кожные покровы и гипергидроз ладоней и стоп, избыточное потоотделение свидетельствуют о вегетативно-висцеральных нарушениях.

Наличие синдрома двигательных нарушений можно заподозрить при избыточной или сниженной двигательной активности и повышении мышечного тонуса, когда ощущается выраженное сопротивление пассивным движениям в различных суставах. О повышении мышечного тонуса в нижних конечностях свидетельствуют поджатые пальцы ног, опора на «носочки», перекрест на уровне голеней, затруднение при разведении ног.

Наличие повышенного мышечного тонуса в верхних конечностях можно предположить, если пальцы рук сжаты в кулак, ребенок «показывает фигуру», напряженно расставленные пальцы при слегка согнутой кисти, наблюдается «когтистая лапка» или пальцы выпрямлены, напряжены и находятся в разных плоскостях.

Необходимо оценить характер безусловных рефлексов, их затруднение при вызывании (даже при повторных попытках) свидетельствует об их угнетении. При чрезмерной живости рефлексов, вызываемых даже очень слабым раздражением, имеет место их патологическое усиление (особенно это касается поискового, сосательного, хоботкового, ладонно-ротового и рефлекса Моро). Любое нарушение безусловных рефлексов (запаздывание в созревании, отсутствие, слабая выраженность) указывает на наличие ПП ЦНС.

Следует внимательно осматривать глаза ребенка, асимметрия глазных щелей позволяет заподозрить поражение глазодвигательных нервов. Нистагмические движения глазных яблок могут быть признаком внутричерепной гипертензии.

Симптом Грефе (видна полоска склеры между ним и краем радужки при опускании глаз книзу) и симптом «заходящего солнца» (при быстрой перемене положения тела из горизонтального в вертикальное глазные яблоки на несколько секунд опускаются вниз и сходятся кнутри) могут указывать на внутричерепную гипертензию.

При осмотре головы важно обратить внимание на возможное увеличение ее размеров, что в сочетании с увеличенными размерами большого родничка, его напряжением и пульсацией, открытым малым родничком и расхождении черепных швов, расширенными кожными венами на лбу и волосистой части головы может быть признаком гидроцефалии.

Выявление у ребенка тахикардии, тахипноэ, аритмии, расстройств пищеварения может быть признаком вегетативно-висцеральных нарушений.

Педиатр должен отметить наличие у ребенка стигм дизэмбриогенеза, свидетельствующих о нарушениях костной и соединительной тканей. При этом высокий уровень стигматизации свидетельствует о воздействии неблагоприятных перинатальных факторов на наиболее чувствительную к ним нервную ткань ребенка, которых не проявляются фенотипически.

Обобщив полученные данные анамнеза и клинического обследования ребенка, педиатр, может способствовать ранней диагностике ПП ЦНС. Это позволит обеспечить консультацию невролога для верификации нозологические формы согласно действующим классификациям (приложения 2,3).

1. Синдром доброкачественной внутричерепной гипертензии (ДВЧГ) у ребенка педиатр может заподозрить по увеличению размеров черепа, расхождению швов и выбуханию родничков, расширению венозной сети волосистой части головы и истончению кожи на висках. Дети становятся легковозбудимыми, беспокойными, сон у них поверхностный, периодически возникает резкий, пронзительный крик («мозговой крик»), у таких пациентов часто выражен тремор подбородка, рук, наблюдаются срыгивания и рвоты, их мышечный тонус может меняться от гипертонии до гипотонии. Характерно поражение черепных нервов в виде симптомов Грефе, «заходящего солнца», сходящегося косоглазия, нистагма (подергивания глазных яблок в крайних отведениях).

Для педиатра очень важно различить признаки ДВЧГ и рахита. Общими при этих заболеваниях являются увеличение размеров головы, ее деформация, характерно трение головой о подушку, беспокойство ребенка, раздражительность, гиперестезия, капризность, снижение аппетита, срыгивания, вздрагивания при засыпании, громком звуке, вспышке света. Однако ряд симптомов имеет явные отличия, и внимательная их оценка позволяет педиатру провести дифференциальную диагностику (табл.1).

Дифференциальная диагностика этих заболеваний важна для педиатра, так как довольно часто наблюдается гипердиагностика внутричерепной гипертензии и необоснованное назначение дегидратационных препаратов, существенно нарушающих водно-электролитный гомеостаз в организме.

В дошкольном возрасте дети с ДВЧГ предъявляют жалобы на интенсивные головные боли, утренние, распирающие или давящие, сопровождающиеся тошнотой, головокружением или рвотой. Как правило, они сочетаются с быстрой утомляемостью, частой слабостью, сонливостью днем. Размеры головы обычно нормальные.

Заподозрив внутричерепную гипертензию, педиатр должен направить ребенка на консультацию к неврологу. Для верификации диагноза такому ребенку показаны консультация окулиста с обследованием глазного дна, ультразвуковое исследование головного мозга, при открытом родничке – нейросонография (НСГ), в дальнейшем ультразвуковая доплерография (УЗДГ) и компьютерная томография (КТ).

Таблица 1

Дифференциальная диагностика ДВЧГ и рахита

Признак	ДВЧГ	Рахит
Возраст, начала заболевания	может быть с рождения	3–4 месяца
Мягкость и податливость краев большого родничка, размягчение костей черепа	не характерны	характерны
Уплотнение затылка	не характерно	характерно
Выступающие лобные и теменные бугры (caput quadratum)	не характерны	характерны
Повышенная потливость	не характерна	характерна
Рахитические четки, деформация грудной клетки, рахитический кифоз, искривление нижних конечностей	не характерны	характерны
Усиление венозной сети в лобной и височной частях головы	характерно	не характерно
Расхождение черепных швов, увеличение в размерах, напряжение и пульсация большого родничка	характерны	не характерны
Срыгивания «фонтаном»	характерны	не характерны
Резкое запрокидывание головы	характерно	не характерно

2. Синдром вегетативно-висцеральных дисфункций проявляется повышенной потливостью, расстройствами терморегуляции, функциональными нарушениями со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем (преходящий общий и локальный цианоз, тахикардия, тахипноэ, аритмии), желудочно-кишечного тракта (срыгивания, запоры, поносы, пилороспазм). Дети беспокойны, много плачут, плохо берут грудь, склонны к реакциям страха. Обычно вегетативные расстройства сочетаются с другими симптомами. В дошкольном и школьном возрасте дети с расстройствами вегетативной нервной системы жалуются на головокружения, вестибулопатии, «вздохи», повышенную потливость, сухость кожи, беспокойный сон, жажду, непереносимость духоты, жары, озноб, боли в животе, учащенное мочеиспускание. Нередко вегетатив-

ные нарушения сопровождаются ангиоспазмами (сужением просвета мелких артерий, артериол и капилляров с резким ограничением кровотока в них и развитием локальной ишемии), обуславливающими возникновение интенсивной головной боли, головокружения, редко – потери сознания.

3. При синдроме задержки моторного развития (синдроме двигательных нарушений) наблюдается изменение мышечного тонуса, произвольной моторики и безусловных рефлексов. Мышечный тонус в верхних конечностях у грудного ребенка проверяется пробой на тракцию: лежащего на спине ребенка берут за запястья и осторожно тянут на себя, стараясь привести его в сидячее положение. Сначала ребенок разгибает ручки, а затем, во вторую фазу, подтягивается всем телом, как бы помогая врачу.

При повышенном тонусе отсутствует первая фаза – разгибание рук, при пониженном тонусе отсутствует подтягивание. В результате могут быть выявлены:

1) синдром мышечной гипотонии, который характеризуется снижением сопротивления пассивным движениям и увеличением объема пассивных движений, ограничением спонтанной и произвольной двигательной активности, различными изменениями рефлексов;

2) синдром мышечной гипертонии, сопровождающийся увеличением сопротивления пассивным движениям, ограничением произвольной двигательной активности, повышением силы рефлексов, наличием патологических знаков;

3) синдром мышечной дистонии – состояние, когда мышечная гипотония чередуется с гипертонией: в покое и при пассивных движениях обычно выражена гипотония, при попытке выполнить какое-либо движение, при эмоциональном возбуждении мышечный тонус резко возрастает, становятся выраженными патологические рефлексы («дистонические атаки»).

Синдром задержки моторного развития (синдром двигательных нарушений) может сохраняться у детей до 1,5 лет, а затем бесследно исчезает.

Нередко последствия двигательных расстройств у детей проявляются вялостью и гипотонией верхнего плечевого пояса, что свидетельствует о возможном формировании периферической цервикальной недостаточности; затруднениями при письме, лепке, рисовании, вышивании, которые указывают на недостаточность мелкой моторики; повышением тонуса в дистальных отделах нижних конечностей, опорой при ходьбе на «цыпочки», говорящих о пирамидной недостаточности; аномальной установкой стоп: варусной (на наружный край стопы) или вальгусной (на внутренний край стопы).

4. Эписиндром может выявляться в различных вариантах, которые определяются степенью зрелости ЦНС. У новорожденных судороги часто проявляются локальными подергиваниями мимической мускулатуры, гримасами, пароксизмами сосания, жевания, причмокивания, реже бывают одиночные или частые подергивания в руках, ногах или общие вздрагивания. У детей грудного возраста чаще наблюдаются генерализованные судороги, причем нередко преобладает тонический компонент. Судороги часто сопровождаются вегетативными нарушениями. Кроме того, эписиндром может проявляться фебрильными судорогами, аффективно-респираторными припадками, парциальными судорогами или абсансами. При подозрении на этот синдром ребенка следует направить на электроэнцефалографическое обследование (ЭЭГ) и консультацию невролога.

5. Синдром гипервозбудимости включает в себя эмоциональную лабильность, двигательное беспокойство, преходящий мелкоамплитудный тремор, нарушение безусловных рефлексов и нарушение сна (трудность засыпания, вздрагивания во сне, поверхностный сон).

Ребенок может быть спокоен, но при прикосновении к нему издает резкий пронзительный крик, вздрагивает всем телом.

При выявлении у ребенка этих признаков его необходимо направить на консультацию к неврологу для дифференциальной диагностики: для исключения доброкачественной внутричерепной гипертензией в комплекс обследования включается НСГ, судорожного синдрома – электроэнцефалография (ЭЭГ). Синдром гипервозбудимости с возрастом трансформируется в «синдром дефицита внимания с гиперактивностью» (СДВГ).

6. Синдром задержки психомоторного развития определяется отставанием развития не только статико-моторных, но и психических функций. Этот синдром чаще всего выявляется педиатром, так как во все возрастные периоды обязательным критерием комплексной оценки здоровья при проведении профилактических осмотров является нервно-психическое развитие (НПР).

В дошкольном периоде задержка моторного и речевого развития приводит к затруднению общения ребенка со сверстниками, взрослыми, ограничивает его познавательные возможности.

Нарушения речевого развития замедляют формирование школьно-необходимых функций (чтения, письма, речь), что приводит к школьной не успешности ребенка, вторичной педагогической запущенности.

Учитывая значимость речевого развития ребенка в успешности его социальной адаптации важно проводить прогнозирование его нарушения, используя специальную прогностическую таблицу (приложение 4) В процессе нашей работы были выделены факторы риска задержки речевого развития и определен их прогностический коэффициент.

У детей школьного возраста наиболее частыми проявлениями последствий ПП ЦНС являются расстройства вегетативной нервной системы, синдром дефицита внимания с гиперактивностью и доброкачественная внутричерепная гипертензия

Кроме основных синдромов последствий ПП ЦНС, педиатр должен знать, что изменение поведения ребенка не всегда может быть следствием неврологической патологии, а возникать на фоне нарушений социальной адаптации к образовательному учреждению и отражать состояние психоэмоционального стресса. В этом случае речь может идти о невротических расстройствах. Эти нарушения особенно часто возникают у детей с последствиями ПП ЦНС, усугубляя имеющийся у них дефект со стороны нервной системы. При не успешности коррекции симптомов невротических расстройств психопрофилактическими методами с участием психолога образовательного учреждения, ребенок должен быть направлен к психотерапевту для окончательной верификации диагноза. Так, у детей, перенесших ПП ЦНС, часто выявляются синдром навязчивых движений, транзиторные страхи, астеноневротический синдром, патохарактерологические реакции, энурез, заикание.

Знание синдромов последствий ПП ЦНС позволит педиатру прогнозировать особенности нервно-психического развития ребенка. Нами установлено, что для детей с доброкачественной внутричерепной отмечаются отклонения в развитии ряда интеллектуальных функций, прежде всего мышления, эти дети нередко импульсивны и даже агрессивны. При наличии синдрома дефицита внимания с гиперактивностью может отмечаться снижение внимания и слуховой памяти. Таким образом, предполагая определенные нарушения нервно-психического развития, педиатр может своевременно рекомендовать стимуляцию, а затем коррекцию тех или иных функций.

Многие неврологические расстройства у детей, перенесших ПП ЦНС травматического генеза (натальную шейную травму), могут быть связаны с нестабильностью шейного отдела позвоночника. Хотя натальная цервикальная травма бывает кратковременной и иногда не оставляет клинически выраженных последствий, но при минимальном воздействии провоцирующих факторов способна приводить к нестабильности ШОП.

В связи с особенностями иннервации позвоночной артерии у детей с нестабильностью ШОП нередко возникают нарушения работы вилочковой железы – центрального органа иммуногенеза, что приводит к снижению резистентности, увеличению острой заболеваемости и раннему формированию патологии ЛОР-органов. Таким детям свойственны кожная и кишечно-легочная аллергии в виде атопического дерматита, обструктивного бронхита, бронхиальной астмы.

У них рано возникают функциональные нарушения пищеварительного тракта, способствующие развитию воспалительных заболеваний желудка, двенадцатиперстной кишки и желчного пузыря. Это свидетельствует о нейросоматическом генезе аллергических, иммунологических, бронхолегочных и пищеварительных расстройств у детей с патологией ЦНС.

Еще одной проблемой этих детей является частая патология опорно-двигательного аппарата (ОДА), которая проявляется нарушением осанки и формирования свода стопы. Кроме того, у детей с травматическими ПП ЦНС часто формируется «цервикальная» близорукость.

Натальная цервикальная травма может быть кратковременной и не оставлять клинически выраженных последствий, но при минимальном воздействии провоцирующих факторов способна приводить к нестабильности ШОП. Такими неблагоприятными факторами являются: в раннем возрасте – неосторожное переодевание ребенка, приводящее к избыточному разгибанию шеи, в дошкольном и школьном – травмы головы и шеи, неадекватные физические нагрузки, длительное статическое напряжение, эмоциональный стресс. В раннем возрасте клиническими признаками цервикальной недостаточности являются:

- симптом «короткой шеи»;
- напряжение шейно-затылочных мышц;
- мышечная кривошея;
- установочное положение головы.

У дошкольников и школьников проявлениями отдаленных последствий натального цервикального повреждения могут быть:

- синдром периферической цервикальной недостаточности: негрубая кривошея, асимметрия стояния плечевого пояса (одно плечо несколько короче другого), отстояние лопаток и гипотрофия над- и подкостных мышц;
- миотонический синдром: слабость в руках и гипотония мышц рук, рекурвация суставов кисти (то есть избыточное разгибание суставов с их деформацией и нарушением функции);
- вертебральный синдром: боли в шее, головные боли в затылочной области, нарастающие после физической нагрузки, головокружения, приступы потери сознания при резких поворотах головы, ощущение пелены, тумана перед глазами, мелькание точек и мушек.

Выявив эти признаки у ребенка, педиатр может заподозрить последствия натальной травмы ШОП. Если у ребенка есть эти клинические признаки, а также отягощенное течение интранатального периода онтогенеза, то необходимо выполнить рентгенограмму шейного отдела позвоночника в двух проекциях (прямой и боковой) с проведением двух функциональных проб (наклон головы вперед и назад). Проведение

рентгеноспондилограммы позволяет выявить даже минимальные изменения как позвонков и их отростков, так и связочного аппарата.

Следовательно, именно педиатр, проводя регулярные профилактические осмотры детей в эпикризные сроки и осуществляя комплексную оценку здоровья может увидеть проявления последствиями ПП ЦНС. При этом проводя оценку нервно – психического развития ребенка педиатру следует учитывать возрастные особенности наиболее частых нарушений развития детей с последствиями ПП ЦНС (табл. 2). Кроме того, организуя диспансерное наблюдение за детьми с перечисленной соматической патологией, педиатр должен заподозрить ее возможный нейросоматический генез, а значит, решать вопрос о необходимости участия в реабилитации таких детей невролога.

Говоря о продолжительности сохранения проявлений последствий ПП ЦНС, следует отметить три типа течения:

- пролонгировано-регрессирующий (у 55%);
- волнообразный (у 39%);
- пролонгировано-прогрессирующий (у 6%).

Прогрессирование неврологических и нейросоматических симптомов наблюдается при отсутствии лечения. Волнообразное течение (периодическое возобновление синдромов) происходит под действием стрессов, инфекций, выраженного переутомления ребенка.

Таблица 2

Возрастные особенности наиболее частых нарушений развития детей с последствиями ПП ЦНС

сфера деятельности	возраст				
	до 1 года	1-3 года	дошкольный	младший школьный	подростковый
наиболее частая жалоба родителей	беспричинная капризность, чрезмерное двигательное беспокойство СДВГ	ребенок «неуправляем», постоянно бегают, все хватает СДВГ	двигательная расторможенность, не может выполнить начатое действие, досмотреть мультфильм, дослушать рассказ СДВГ	• постоянно находится в движении, на уроках часто отвлекается, рассеян, невнимателен, «сначала делает, а потом думает», все забывает (школьные принадлежности, домашние задания) СДВГ • головные боли ДВЧГ, ГБН, РВНС • капризность, плаксивость, навязчивые движения астеноневротический • ночное недержание мочи энурез	• на уроках часто отвлекается, рассеян, невнимателен, «витают в облаках», много времени тратит на выполнение домашних заданий СДВГ • агрессивность СДВГ • головные боли ДВЧГ, ГБН, РВНС • снижение памяти, быстрая утомляемость РВНС, цереброастенический • боли в шее нестабильность ШОП
двигательная сфера	повышен тонус в нижних конечностях, опора на «цы-	ходит неуклюже, часто спотыкается, не может застегивать пуго-	ходит неуклюже, часто спотыкается, не может застегивать пуговицы и за-	ходит неуклюже, часто спотыкается, испытывает трудности в рисовании,	ходит неуклюже, часто спотыкается, почерк неаккуратный, буквы неровные, в тетради

	почки», игрушки берет неуверенно, не противопоставляет большой палец остальным СДН, ДВЧГ	вицы, неуверенно держит карандаш, рисует с трудом СДН (пирамидная недостаточность)	вязывать шнурки, испытывает трудности в рисовании, лепке, конструировании СДН (пирамидная недостаточность, ПЦН, недостаточность мелкой моторики)	письме («зеркальное» письмо, неписанные буквы), вышивании, выжигании СДН (пирамидная недостаточность, ПЦН, недостаточность мелкой моторики)	много помарок СДН (пирамидная недостаточность, ПЦН, недостаточность мелкой моторики)
координация движений	-	-	из-за нарушения равновесия не может кататься на двухколесном велосипеде нарушения кинестетического праксиса	из-за нарушения равновесия не может кататься на велосипедной доске нарушения кинестетического праксиса	раскачивается при ходьбе, головокружения при перемене положения тела нарушения кинестетического праксиса
речь	продолжительный монотонный или громкий истерический плач, ребенка сложно чем-либо успокоить ДВЧГ, СПНРВ	задержка формирования фразовой речи ЗРР	болтает много, часто не подумав, речь опережает мысль СДВГ	болтает много, часто не подумав, речь опережает мысль, нелогичность, косноязычие, неправильное построение фраз СДВГ, заикания логоневроз	косноязычие, речь «скомкана», фразы незакончены дислалия заикание логоневроз
когнитивная сфера	задержка НПР, обычно на 1 эпикризный срок ЗПМР	не слушает рассказы по картинкам, не называет знакомые предметы или кар-	не знает сравнительные понятия, не задает вопрос «Почему?», не знает геометрические	ошибки в выполнении учебных заданий связаны с невнимательностью, отвлекаемостью, а	с трудом запоминает сложные конструкции, плохо перестраивается с одного вида деятельности на другой, испы-

		тинки, не знает частей тела ЗПМР	фигуры ЗПМР	не с дефектом интеллекта, быстро забывает, снижен интерес к интеллектуальной деятельности, не может «схватить» мысль СДВГ	тывает сложности в устном счете, не может контролировать и анализировать свою деятельность → вторичная педагогическая запущенность
навыки самообслуживания и опрятности	с трудом отвыкает от бутылочки, долго не ест с ложки, долго привыкает к горшку ЗПМР	задержка развития навыков самообслуживания (долго не ест с ложки, не пьет из чашки), плохо развиты навыки опрятности (не просится на горшок) ЗПМР	неаккуратен, неряшлив, задержка формирования контроля над императивными позами, не соблюдает гигиену тела ЗПМР	неаккуратен, неряшлив СДВГ	неаккуратен, неряшлив
сон	засыпает с трудом, после длительного укачивания, сон беспокойный, часто просыпается, во сне часто плачет, кричит, днем не спит или спит мало, «путает день с ночью»	засыпает с трудом, перед сном мечется по кровати, сон беспокойный, часто просыпается, во сне часто плачет, кричит, днем не спит или спит мало ДВЧГ, СПНРВ	сон беспокойный, часто просыпается, во сне часто плачет, кричит ДВЧГ, СДВГ, астеноневротический	сон беспокойный, часто просыпается, во сне часто плачет, кричит, днем сонлив ДВЧГ, СДВГ, астеноневротический	сон беспокойный, часто просыпается, во сне иногда разговаривает, кричит, днем сонлив ДВЧГ, астеноневротический, РВНС

	ДВЧГ, РВНС, СПНРВ				
социальные контакты	стремится к общению с детьми, но агрессивен СПНРВ	стремится к общению с детьми, но агрессивен, бьет других детей, отбирает у них игрушки, плохо привыкает к детскому коллективу СПНРВ	агрессивен, постоянно конфликтует с детьми не признает правил игры, любит разрушительные игры СДВГ	мешает одноклассникам на уроке, ко всем пристаёт, агрессивен, эгоистичен, командует другими детьми, предпочитает общаться с младшими детьми, не развито чувство эмпатии и сопереживания, преобладает потребительская ориентация, СДВГ	агрессивен, эгоистичен, выражено стремление к группированию, объединение в асоциальные и антисоциальные группировки, часто возникают уходы из дома и бродяжничество патохарактерологические реакции
реакция на воспитательные воздействия		замечания игнорирует или делает «наоборот» СПНРВ	замечания игнорирует или делает «наоборот», бурно высказывает свое недовольство чрезмерно требователен к взрослым СДВГ	замечания учителя «не слышит» или реагирует на них протестом СДВГ	на замечания взрослых – реакция протеста и агрессии патохарактерологические реакции
эмоции, характерологические особенности	неустойчивый, часто отрицательный эмоциональный фон, гримаса недовольства ДВЧГ, СПНРВ, РВНС	капризен, часто выражены аффективные реакции ДВЧГ, СПНРВ, РВНС	находится в состоянии повышенного эмоционального напряжения, раздражителен, быстро меняется настроение, склонность к реакциям	неадекватная самооценка, отсутствие или слабое развитие чувства дистанции, неуверенность в себе, повышен уровень тревожности →	колебания настроения, обидчивость, неуверенность в себе, повышен уровень тревожности, эгоцентричность, нетерпимость, подражание случайным авторитетам патоха-

			гнева и страха СДВГ, фобии	шмыганье носом, подергивания бровями, плечами, сосание пальцев, онихофагия невроз навязчивых движений, фобии	бактериологические реакции • шмыганье носом, подергивания бровями, плечами, сосание пальцев, онихофагия невроз навязчивых движений
соматическая патология	частая заболеваемость ОРЗ, болезни патологического фона: рахит и анемия, аллергодерматозы	сохраняется частая заболеваемость ОРЗ, возрастает частота заболеваний почек	возрастание бронхолегочной патологии, анемий, формирование хронических заболеваний ЛОР-органов, почек, органа зрения	формирование хронической патологии пищеварительной и мочевыделительной систем, часто выявляются нарушения зрения и аллергодерматозы	увеличение патологии пищеварительного тракта, опорно-двигательного аппарата, респираторного тракта и органа зрения

СДН – синдром двигательных нарушений, **ДВЧГ** – доброкачественная внутричерепная гипертензия, **СДВГ** – синдром дефицита внимания с гиперактивностью, **РВНС** – расстройства вегетативной нервной системы, **ПЦН** – периферическая цервикальная недостаточность, **СПНРВ** – синдром повышенной нервно-рефлекторной возбудимости, **ЗПМР** - задержка психомоторного развития, **ГБН** – головные боли

3.ВОЗМОЖНОСТИ ВРАЧА- ПЕДИАТРА В РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПП ЦНС

Важную роль врачи-педиатры играют и в реабилитации детей с ПП ЦНС и их последствиями, поскольку приоритетными являются немедикаментозные методы. Именно педиатр в процессе плановых профилактических осмотров, так и при диспансерном наблюдении должны давать рекомендации, касающиеся:

- 1) режима дня,
- 2) питания,
- 3) физической культуры,
- 4) воспитания,
- 5) стимуляции нервно-психического развития,
- 6) обучению навыкам снятия эмоционального напряжения.

Несомненно, эти рекомендации педиатра должны быть дифференцированными. При их разработки прежде всего следует учитывать факторы, определяющие волнообразное и прогрессивно-продолжающееся

течение последствий ППЦНС. Выявив эти факторы, педиатр должен аргументированно объяснить родителям их пагубное влияние на здоровье ребенка, поскольку для эффективности реабилитации важен комплайнс - добровольное согласие пациента следовать предписанным ему рекомендациям

1. Недостаток сна.

Сон является важнейшим восстановительным процессом для организма в целом, но прежде всего он необходим для головного мозга. Финские ученые установили, что дети, продолжительность сна которых менее 7,7 часа, а также у тех, сон которых недостаточно глубок, имеют высокий уровень импульсивности, гиперактивности и дефицита внимания, чаще демонстрируют нарушения поведения (Raavonenetal., 2007).

2. Влияние неблагоприятных факторов внешней среды:

- высокие концентрации в воздухе городов солей тяжелых металлов (особенно свинца);
- выброс выхлопных газов в окружающую атмосферу;
- загрязнение воздуха радиоактивными веществами;
- высокое содержание химических веществ в водопроводной воде (соли жесткости – карбонаты кальция и магния, хлориды, тяжелые металлы).

3. Нарушения питания (по Смирновой О.А., 2009):

- сниженное потребление белка, витаминов, минералов и микроэлементов;
- избыточное потребление сахара;

- заменителей сахара в безалкогольных напитках - ксилита (Е-976), подсластителей: аспартама (Е-951), цикламата (Е-952), сахарина (Е-954), изомалота (Е-53);
- искусственных красителей для кондитерских изделий (тартразина (Е-102) и кошениля (Е-124)), стабилизатора каррагината (Е-407) для уплотнения продукта;
- колбасных изделий, содержащих нитрат калия (Е-252), нитрат натрия (Е-251), нитрит натрия (Е-250);
- супов из концентратов, включающих глутаминовую кислоту (Е-620) и глутамат натрия (Е-621);
- копченых мяса и рыбы, имеющих в составе смолы, фенолы, формальдегид и уксусную кислоту;
- консервированных продуктов, содержащих антибактериальные препараты биомицин и низин (исключения составляют консервы для детского питания)
- пищевых салицилатов, использующихся для усиления вкуса солевых продуктов.

4. Неблагоприятные микросоциальные условия жизни ребенка.

Прежде всего, это факторы семейного микроклимата: неполная семья или повторный брак родителей вредные привычки родителей, частые семейные конфликты. Определенное значение имеет материальный уровень и образование у родителей.

Самым сильным потрясением, особенно в раннем возрасте ребенка, является внезапный резкий отрыв от матери, связанный с госпитализацией ребенка, командировкой мамы, оставление ребенка на полный день в детском саду с самого начала посещения. В этом случае ребенок испытывает страх и неуверенность, становится «отключенным» от источника эмоционального питания.

Не менее значим и факт нарушения семейного воспитания ребенка: игнорирование детских проблем ребенка – духовное сиротство, переключение внимания родителей на более младших детей, избыточная загруженность родителей и недостаточные занятия с ребенком.

По нашим данным, нарушения семейного воспитания выявлены у 56 % учащихся, имеющих последствия ПП ЦНС. наиболее частым нарушением воспитания является гиперпротекция. Этот вариант нарушений семейного воспитания проявляются в виде потворствующей гиперпротекции 37 % («кумир семьи») – формирование эгоистических черт или доминирующей гиперпротекции 36 %– отсутствие самостоятельности у ребенка;

Эти типы воспитания являются отражением воспитательской неуверенности, непоследовательности требований и нуждаются в

коррекции, так как, не гармонизировав семейные взаимоотношения невозможно достичь положительного эффекта от реабилитации.

Нередко выявляется нарушения семейного воспитания с аутистической гиперсоциализацией 13,5 % -; (повышенная моральная ответственность) – страх ребенка не оправдать надежды взрослых. Ребенок становится заложником родительских амбиций.

Семейное воспитание по типу гипоопеки («золушка») формирует комплекс «нелюбимого» ребенка. Несмотря на то, что этот тип встречается достаточно редко (1 %), в семьях, где преобладает такое воспитание, особенно высок риск усугубления неврологической патологии и возникновения асоциальных форм поведения детей.

Нарушения семейного воспитания часто определяются личностными проблемами родителей, что и оказывает неблагоприятное воздействие на развитие ребенка.

5. Неконтролируемый просмотр детьми некоторых зарубежных рисованных мультфильмов:

- подавление у ребенка чувства страха перед реальной опасностью, осторожности при использовании незнакомых предметов, огня, воды, строительных инструментов;
- укрепление чувства вседозволенности без серьезных последствий;
- культивирование превосходства физических нарушений;
- подмена моральных ценностей (уродливое прекрасно, а действительно красивое – аномалия);
- повышение возбудимости ЦНС вследствие быстрого мелькания кадров, эффектов взрыва, разрушения.

6. Массовое использование компьютеров.

Основными физическими факторами, действующими на пользователей, являются

- электромагнитное и электростатическое поле,
- инфракрасное излучение;
- уровень шума 60-65 дБА (при норме 50дБА);
- насыщенность кабинетов информатики полимерными, синтетическими и лакокрасочными материалами, содержащими формальдегид, ацетон, толуол, фенол, озон);
- заниженный уровень освещенности на рабочих местах (150-200 люкс);
- повышение температуры в кабинете до 22-23⁰С (при норме 19-21⁰С);
- низкая относительная влажность воздуха (нижняя граница нормы 55%), что способствует адсорбции частиц пыли и ведет к обострению аллергических и бронхолегочных заболеваний.

Напряженная зрительная работа с монитором приводит к таким неблагоприятным последствиям как:

- 1) астенопия (компьютерный зрительный синдром): ощущение пелены перед глазами, усталость, ощущение песка, жара в глазах;
- 2) нарушение функционирования органа зрения,
- 3) нарушения в деятельности ЦНС вследствие дрожания или мелькания изображения на экране, его высокочастотной (50-70 Гц) дискретности;
- 4) астеноневротические расстройства: повышенная тревога, раздражительность, подавленность, нарушения сна;
- 5) переутомление нервно-мышечного аппарата рук: большое количество движений руками при работе с клавиатурой при малой общей двигательной активности;
- 6) высокая нагрузка на остисто-крестцовые и трапецевидные мышцы;
- 7) компьютерная зависимость (лудомания):
 - дети становятся агрессивными при ограничении доступа к компьютеру, у них отсутствуют другие желания и интересы, снижена учебная мотивация, начинают обманывать (популярная ложь – готовлюсь к контрольной);
 - после компьютерных игр многие дети продолжают играть в своем воображении (во сне или в период бодрствования), у них часто развиваются различные нарушения эмоциональной сферы.
 - дети перестают фантазировать, у них отмечается снижение памяти.

По мнению ученых, наиболее подвержены компьютерной зависимости дети с последствиями ПП ЦНС, испытывающие трудности в общении, имеющие низкую самооценку. Они склонны заменять реальную дискомфортную для них жизнь на виртуальную, более легкую и удобную.

8. Воздействие «разрушающей» музыки.

Доказано, что пронзительный звук большой громкости вызывает:

- сворачивание белка (сырое куриное яйцо, положенное перед громкоговорителем на одном из концертов, через 3 часа оказалось «сваренным» всмятку);
- приостанавливает рост растений, и может вызвать их гибель;
- ослабление наиболее сложных психических функций – сознания, интеллекта, мышления и памяти (семиклассники после 3 часового рок-концерта не могли вспомнить таблицу умножения и были дезориентированы в месте и во времени);
- растормаживание эмоций и влечений.

9. Низкая медицинская активность детей и родителей по вопросам сохранения здоровья детей:

Родители и педагоги расценивают нарушения поведения как исход неблагоприятного педагогического воздействия (педагогической запущенности), не придавая должного значения тем минимальным органическим изменениям в ЦНС ребенка, которые определили его особенности дальнейшего развития. Нарушения поведения ребенка, зачастую возмущающие взрослых, это не его вина, а его беда.

10. Психоэмоциональное напряжение, связанное со школьными факторами:

- адаптация к учебным нагрузкам;
- «подростковые» проблемы в старших классах;
- непонимание педагогами истинных проблем нарушения поведения и успеваемости ребенка.

11. Нерегулярность и несистематичность проведения оздоровительных и реабилитационных мероприятий у детей с последствиями ПП ЦНС педиатрами, как участковыми, так и работающими в образовательных учреждениях, а также детскими неврологами.

Таким образом, предупреждение воздействия вышеизложенных неблагоприятных факторов должно учитываться при составлении комплексных программ реабилитации.

Эти дети должны составлять диспансерную группу врача-педиатра, даже если у ребенка не сформировалось какой-либо хронической соматической патологии, а выдаваемые рекомендации должны постоянно подкрепляться.

Так как детей с последствиями ПП ЦНС много и среди школьников, следует напомнить и школьным медикам и педагогам, что у этих детей «мозг не больной, а иной, то есть развивающийся по иным законам». В школе особая роль программ сопровождения отводится нормализации отношений учителя и трудного ученика.

Диспансерное наблюдение за детьми с последствиями ПП ЦНС

Согласно клиническим рекомендациям Союза педиатров России предлагается следующий регламент:

- Педиатр осматривает ребенка ежемесячно в течение 2 лет.
- Невролог осматривает ребенка на 1 месяце жизни на дому, далее каждые 3 месяца на первом году жизни и каждые 6 месяцев на втором году жизни ребенка.
- Окулист - в 1 месяц и в 1 год жизни, далее - по показаниям.
- ЛОР- врач - в 1, 4, 6, 12 месяцев жизни, далее - по показаниям.
- Аудиологический скрининг проводится в 1 месяц жизни или после выписки из стационара второго этапа выхаживания.
- Нейросонография проводится 1 раз в год, общий анализ крови - 2 раза в год, общий анализ мочи - 1 раз в год, биохимический анализ крови (содержание билирубина, глюкозы, кальция, активность ще-

лочной фосфатазы) - по показаниям.

Сроки реабилитации зависят от степени тяжести и выраженности клинических проявлений поражения ЦНС:

- легкая степень до 2 лет
- средняя степень до 3 лет
- тяжелая степень до 18 лет

Однако следует отметить, что даже легкие поражения ПП ЦНС могут приводить к отдаленным проявлениям суб- и декомпенсации ПП ЦНС, особенно в периоды, когда ребенок испытывает действие стрессогенных факторов. Поэтому следует продолжать диспансерное наблюдение за такими детьми хотя бы до начала обучения в школе.

Программа реабилитации детей с последствиями ПП ЦНС

I. Нормализация режима дня.

Известно, что детям с последствиями ПП ЦНС свойственно нарушение суточных биологических ритмов (суточный десинхроноз), что является фоном для возникновения заболеваний. Соблюдение четкого режима дня является тренировки вегетативной и сердечно-сосудистой систем детей с последствиями ПП ЦНС. Оно становится наиболее важным, когда ребенок не посещает дошкольное учреждение.

1. Профилактика суточного десинхроноза детей с последствиями ПП ЦНС:

- четкое соблюдение временных рамок режима дня (пробуждение, утренняя гимнастика, приемы пищи, прогулки, выполнение домашних заданий или занятия с дошкольником должны быть в одно и то же время);
- вследствие смещения эмоциональной возбудимости на начало ночного сна, приводящего к преобладанию активности в вечернее время и сонливости утром рекомендовано увеличение время ночного и дневного отдыха хотя бы на 1 час, а также рациональное чередование отдыха, активных игр, сна.

2. Профилактика экологически детерминированных нарушений:

- в связи с высокой концентрацией в окружающем воздухе в городах солей тяжелых металлов, радиоактивных веществ, которые неблагоприятно действуют на все системы ребенка, особенно нервную и иммунную, необходимо обеспечить максимальное пребывание в зеленой загородной зоне во время прогулок;
- обеспечение высокого уровня двигательной активности, желательно, на свежем воздухе, учитывая, что только «работающая» клетка достаточно снабжается кислородом.

3. Предупреждение гиподинамии, «пробуждение» вегетативной нервной системы, поднятие настроения – обязательное выполнение гигиенической гимнастики.

2. Профилактика перевозбуждения и нарушения деятельности нервной системы
 - использование музыки, уменьшающей эмоциональное напряжение в релаксационной или классической
 - подбор обоев в комнате ребенка с учетом положительного влияния цвета на эмоциональный фон ребенка
 - фито дизайн
3. Предупреждение аллергических реакций – организация гипоаллергенного быта, так как у детей с последствиями ПП проявления атопического дерматита могут сохраняться до подросткового возраста.

II. Особенности питания детей с последствиями ПП ЦНС.

Для ребенка раннего и дошкольного возраста, перенесшего ПП ЦНС, особенно важно соблюдать правильный режим питания, обеспечивающий достаточное поступление пластических веществ, микронутриентов.

1. Профилактика и коррекция дисбактериоза у детей раннего возраста – использование смесей, молочных продуктов промышленного приготовления и каш с пре- и пробиотиками.
2. Ограничение продуктов с искусственными подсластителями и консервантами, а также содержащих облигатные аллергены (шоколад, цитрусовые), учитывая аллергическую настроенность детей с последствиями ПП ЦНС.
3. Детям с СДВГ показано ограничение углеводов, искусственных пищевых красителей, салицилатов, тонизирующих напитков, которые приводят к усилению возбудимости.

III. Воспитание с акцентом на стимуляцию нервно-психического развития ребенка и снятие эмоционального напряжения. Семейное воспитание является основой реабилитации детей с последствиями ПП ЦНС.

Комплексная педагогическая программа включает в себя:

- 1) ежедневное использование песенок с одинаковыми припевами и сказок с повторами-приговорами (ритмизация речи) для успокоения малыша, повышения его уверенности в недалеком будущем, снижения тревожности и плаксивости;
- 2) стимулирующая система вознаграждения, обеспечение эмоциональной поддержки ребенку с последствиями ПП ЦНС предполагает умение родителей и педагогов похвалить ребенка за малейшие успехи, не требующие поощрения для обычного ребенка (например, ребенка с СДВГ можно похвалить за спокойное поведение на уроке,

за желание заниматься деятельностью, требующей сосредоточения внимания и усидчивости);

- 3) оптимальная модель отношений между взрослыми и детьми,
 - спокойное поведение взрослых, избегание слов «нет» и «нельзя», «не вертись, я с тобой разговариваю», «такой плохой ребенок как ты, ничего не может сделать», «я же тебе по-русски объясняю» и других;
 - избегание директивных указаний в разговоре с ребенком и особенно, когда ему даются задания построение взаимоотношений с ребенком на доверии и взаимопонимании;
 - исключение ссор в присутствии ребенка, проведение досуга всей семьей;
 - сдержанное, спокойное и мягкое речевое общение с ребенком;
 - исключение физического наказания;
 - объяснение ребенку целесообразность родительских запретов;
 - создание ситуаций успеха;
 - вознаграждение ребенка при улучшении поведения, достижении поставленных целей: уборка в своей комнате, участие в приготовлении обеда, покупках и другие; поощрением может быть: просмотр телепередач на полчаса дольше положенного времени, угощение разрешенным десертом, покупка вещи, о которой ребенок мечтает;
 - использование дневника самоконтроля, в котором следует отмечать успехи ребенка;
- 4) воспитание у ребенка интереса к какому-либо занятию, чтобы он мог ощущать себя успешным в определенной деятельности, это необходимо для повышения уверенности ребенка в себе;
- 5) избегание завышенных или заниженных требований к ребенку (четкое определение, что ребенку позволено делать, а что нет);
- 6) избегание переутомления (так ли необходимы ли ребенку дополнительные секции, кружки, занятия музыкой?);
- 7) когнитивно-поведенческий тренинг, коррекция негативных форм поведения:
 - снятие эмоционального напряжения (арттерапия, игротерапия, музыкотерапия, танцтерапия);
 - развитие у ребенка навыков конструктивного общения и взаимодействия с окружающими;
 - обучение навыкам самоконтроля;
- 8) упражнения по релаксации (аутотренинг), наиболее эффективна релаксационная техника у маленьких детей в виде так называемого «материнского гипноза», когда предварительно обученная мать проводит процедуру релаксации и внушения;
- 9) просмотр отечественных мультфильмов, в которых:

- заложена глубокая мораль, общечеловеческие понятия о добре, дружбе, верности, где добро всегда побеждает, а зло наказывается;
- происходит обучение ребенка основам русского языка, математики.

Особенно важны вышеперечисленные мероприятия у детей, обучающихся по инновационным программам, предусматривающим повышенные образовательные нагрузки. При зачислении ребенка с последствиями ПП ЦНС в такие классы, необходима консультация педиатра и невролога (невролого-педиатрический консилиум) для решения вопроса о состоянии здоровья ребенка, степени компенсации неврологического дефицита и хронических соматических заболеваний, его функциональных возможностях к освоению программ повышенной сложности. Педиатр, работающий в таких школах, должен уделять особое внимание проведению оздоровительных мероприятий у детей с последствиями ПП ЦНС.

Известным детским психиатром Б.З. Драпкиным разработана программа мама-терапии, основанная на внушающем воздействии материнского голоса, психоэмоциональной общности мамы и малыша, использовании ресурсов материнской любви. Суть ее в том, что мамины интонации становятся как бы собственным внутренним голосом ребенка, дающим ему установку на счастье, здоровье, хорошее развитие. Этот метод запатентован, он может применяться как у здоровых детей, так и у детей, страдающих невротами, вегетативными нарушениями, заикание, энурезом, функциональными заболеваниями внутренних органов, в основе которых лежат нейросоматические расстройства. Известно, что внутренняя готовность к выздоровлению значит очень много, поэтому на уровне подсознания «запускается» программа улучшения здоровья, без которой даже самое передовое лечение не будет эффективным.

Основные принципы мама-терапии:

- ведение дневника, в котором мама отражает динамику состояния здоровья и поведения ребенка, изменение отношений в семье, в детском коллективе;
- стабильность и последовательность (нельзя бросать начатое);
- построение фраз внушения с учетом конкретных проблем (плохой сон, страхи малыша) и их формулировка в позитиве, без частицы «не» (например, фраза «Ты не боишься собак» — неверна, а вот «Ты с удовольствием смотришь на собак» — приемлема);
- использование необходимых медикаментозных средств, назначенных педиатром или неврологом, согласно диагнозу ребенка;
- воздействие только материнского голоса (привлечение отцов, бабушек и других членов семьи не оказывает такого положительного эффекта);

- использование метода в любом возрасте ребенка – с рождения до 18 лет (особенно эффективно до 12 лет, когда наиболее сильна общность матери и ребенка).

Нормализация взаимоотношения учителя с трудным учеником (разъяснение учителю проблем детей с последствиями ПП ЦНС). Надо попросить педагога по возможности:

- 1) игнорировать вызывающие поступки ребенка;
- 2) поощрять его хорошее поведение;
- 3) посадить его в центре класса, напротив доски;
- 4) разрешать во время урока обращаться к учителю за помощью;
- 5) задания желательнее писать на доске (подкреплять устные инструкции письменными);
- 6) на определенный отрезок времени важно давать одно задание, а большое задание делить на несколько частей, периодически контролируя ход их выполнения обязательно давать двигательную разрядку.

Практические рекомендации педагогу по работе с детьми с последствиями ПП ЦНС в виде СДВГ

1. Введите знаковую систему оценивания. Хорошее поведение и успехи вознаграждайте. Не жалейте устно похвалить ребёнка, если он успешно справился даже с небольшим заданием. Поощрение может выражаться в выдаче жетонов за хорошее поведение, которые он может менять на «награды»: право идти на прогулку в первой паре, за руку с педагогом, дежурить во время обеда и др.

2. Устраивайте минутки активного отдыха с лёгкими физическими упражнениями и релаксацией.

3. В комнате для занятий желательнее иметь минимальное количество отвлекающих предметов (картин, стендов). Расписание занятий должно быть постоянным, так как такие дети часто забывают его.

4. Поэтапно включайте гиперактивного ребенка в коллективную деятельность: сначала работа должна быть индивидуальной, затем – в малых группах, а потом – в большом коллективе.

5. Определите оптимальное место для гиперактивного ребёнка – в центре комнаты, напротив педагога. Ему должна быть предоставлена возможность быстро обращаться к педагогу за помощью в случаях затруднений.

5. Направляйте лишнюю энергию гиперактивных детей в полезное русло – во время занятия попросите его убрать пособия, собрать рисунки и т.д.

6. Предъявляйте четкие и краткие инструкции (не более 10 слов).

7. Давайте больше творческих, развивающих заданий и, наоборот, избегайте монотонной деятельности. Рекомендуется частая смена заданий с небольшим числом вопросов.

8. На определённый отрезок времени давайте лишь одно задание. Если ребенку предстоит выполнить большое задание, то оно предлагается ему в виде последовательных частей, и педагог периодически контролирует ход работы над каждой из частей, внося необходимые коррективы.

9. Давайте задания в соответствии с рабочим темпом и способностями ребенка. Избегайте предъявления завышенных или заниженных требований.

10. Создавайте ситуации успеха, в которых ребёнок имел бы возможность проявить свои сильные стороны. Научите его лучше их использовать, чтобы компенсировать слабые функции за счёт сильных.

11. Сохраняйте спокойствие в любой ситуации, не позволяйте ребенку манипулировать Вами.

12. Совместно с психологами помогайте ребёнку адаптироваться в условиях образовательного учреждения и в коллективе сверстников, воспитывайте навыки, обучайте необходимым социальным нормам и навыкам общения.

ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО ГИПЕРАКТИВНЫХ ДЕТЕЙ К УЧИТЕЛЯМ

Дорогие учителя!!!

Чтобы вам было легче с нами жить, а мы вас любили:

1. Не загружайте нас скучной и нудной работой. Больше жизни! Больше динамики! Мы все можем!

2. Не вздумайте давать нам длинных инструкций! На пятнадцатом слове нас больше интересует, какого цвета носки у соседа, чем ваша поучительная речь. Говорите конкретно, по делу, не более десяти слов.

3. Не требуйте от нас, чтобы мы были одновременно внимательными, аккуратными и усидчивыми. Это выше наших сил!

4. А вообще – запомните: похвала и порицание действуют на нас сильнее, чем на других.

Особое место в сопровождении детей, перенесших ПП ЦНС, занимает своевременная стимуляция развития анализаторов зрения, осязания, вкуса, обоняния и слуха, нервно-психической и двигательной сферы, речи, а также правильное воспитание ребенка

IV. Физическое воспитание. Различные физические упражнения, подвижные игры, занятия в спортивных секциях, массаж и гимнастика способствуют:

Проведение физкультминуток как дома при выполнении домашних заданий, так и в школе в течение урока, направленных на снятие статического напряжения мышц спины, улучшение мозгового кровообращения, повышение активности организма, профилактика нарушений зрения, снятие напряжения с мышц кисти

Занятия физкультурой для детей с последствиями ПП ЦНС организовываются в зависимости от наличия у ребенка того или иного неврологического диагноза (таблица 3,4).

Таблица 3

**Распределение детей с последствиями ПП ЦНС
на физкультурные группы**

Медицинская группа	Нозологические формы	Разрешены занятия	Сдача контрольных нормативов	Занятия в спортивных секциях
Основная	легкие расстройства вегетативной нервной системы, СДВГ	занятия по программе физического воспитания	традиционная подготовка	занятия в одной из спортивных секций
Подготовительная	умеренные проявления СВД, неврозоподобные заболевания (заикание, тики, ночной энурез), синдром ДВЧГ в стадии компенсации, задержка или нарушения моторного развития	занятия по учебным программам физического воспитания при условии более постепенного усвоения двигательных навыков и умений	постепенная предварительная подготовка и обязательный медицинский осмотр	занятия в секции общей физической подготовки, выполнение индивидуальных заданий по физическому воспитанию в домашних условиях
	<i>Примечание:</i> для детей с признаками ДВЧГ и нестабильностью шейного отдела позвоночника должны быть исключены травмоопасные упражнения: кувырки, прыжки, подтягивания, игры с мячом			
Специальная	выраженные признаки СВД с синкопальными (обморочными) состояниями, ДВЧГ в стадии субкомпенсации, нестабильность шейного отдела позвоночника, астенические проявления, патологические привычки, невроз навязчивых состояний, заикания энурез, тики, эпилепсия			
	занятия вне сетки учебных часов по специальному расписанию и программе			

Таблица 4

Клинико-функциональные критерии определения специальной группы по физической культуре
и показания к переводу в подготовительную

Нозология	Специальная «А»	Специальная «В»	Критерии перехода в подготовительную группу
Астенические состояния	при легких астенических проявлениях (утомляемости, головных болях, раздражительности, обидчивости, плаксивости, поверхностном сне и др.), исчезающих после непродолжительного отдыха, нормализации режима дня, при уровне физической подготовленности ниже среднего и астеническом типе реакции на пробы с дозированной физической нагрузкой.	при клинически очерченном астеническом состоянии (колебаниях настроения, раздражительности или вялости и апатии, снижении умственной работоспособности, рассеянности и быстром истощении внимания, метеотропности, нарушении сна и аппетита).	при легких астенических проявлениях, исчезающих после непродолжительного отдыха, нормализации режима дня, при среднем уровне физической подготовленности и удовлетворительной реакции на пробы с дозированной физической нагрузкой
Патологические привычки	при привычках грызть ногти, ручки, воротнички, дергать волосы, кусать и облизывать губы и др., при уровне физической подготовленности ниже среднего и астеническом или гипертоническом типе реакции на пробы с дозированной физической нагрузкой.	-	при той же симптоматике, при среднем уровне физической подготовленности и удовлетворительном типе реакции на пробы с дозированной физической нагрузкой.
Синдром вегетативной дис-	при вегето-сосудистой дисфункции, сопровождающейся невро-	-	при вегетативной лабильности (повышенной потли-

функции	тическими и неврозоподобными расстройствами, выражающимися перманентными или кризоподобными вегетативными либо соматовегетативными нарушениями, при ниже среднего уровне физической подготовленности и гипертоническом или астеническом (гипотоническом) типе реакции на пробы с дозированной физической нагрузкой.		вости, красном дермографизме, тахикардии, непереносимости жары и холода, игре вазомоторов), характерной для препубертатного и пубертатного периодов, но при достаточном уровне физической подготовленности и нормальной реакции на пробы с дозированной физической нагрузкой.
Невроз навязчивых состояний, заикания энурез, тики	назначается при ниже среднего уровне физической подготовленности и удовлетворительной реакции на пробы с дозированной физической нагрузкой.	-	решается индивидуально при среднем уровне физической подготовленности и нормальной реакции на пробы с дозированной физической нагрузкой.

Акробатические упражнения, направленные на развитие равновесия,

умения менять положение тела возможны только при хорошо налаженной страховке со стороны взрослых

Лечебная физкультура проводится детям с последствиями ПП ЦНС вместе с родителями, так как:

- пациенты неуклюжи, часто падают, поэтому родители их «подстраховывают»;
- дети испытывают страх при отсутствии близких и не могут сосредоточиться на выполнении заданий;
- при проведении занятия родители обучаются методикам ЛФК для использования в домашних условиях.

Использование массажа, стимулирующего и расслабляющего, всем детям с последствиями ПП ЦНС, Использование элементов кинезотерапии: подвижные и лечебные игры, психофизическая тренировка (ПФТ), дыхательные упражнения, ритмопластика, гимнастика и механотерапия (пассивная гимнастика), мануальная терапия (используется у детей старшего возраста).

Проведение специальной дыхательной гимнастики в сочетании с вокальными и логоритмическими упражнениями, которые позволяют увеличить уравновешенность и подвижность нервных процессов, нормализовать вегетативную регуляцию, улучшить взаимодействие моторных и вегетативных функций (Дьяконова Е.Н., 2009).

Принципами подбора комплексов физических упражнений, как в условиях образовательных учреждений, так и специализированных реабилитационных центров, являются:

- раннее начало проведения упражнений (в дошкольном возрасте), пока не успел сформироваться стойкий патологический стереотип движений;
- этапность
- учет особенностей развития ребенка, его физической подготовленности и работоспособности, состояния опорно-двигательного аппарата, результатов осмотра специалистами;
- использование элементов ЛФК на вариативных физкультурных циклах и домашних условиях;
- проведение занятий в игровой форме, в доброжелательной атмосфере, эмоционально, с выставлением завышенных оценок для повышения интереса детей к физической культуре и удержания их внимания;
- тщательное разучивание и многократное повторение каждого упражнения для правильного овладения двигательными навыками;

- проведение занятий с соревновательными моментами в группах детей с равными возможностями;
- проведение занятий для профилактики и коррекции отклонений в функционировании опорно-двигательного аппарата.

Профилактика и коррекция синдрома вегетативной дистонии у детей с последствиями ПП ЦНС.

Независимо от варианта клинического проявления СВД ребенку показано:

- соблюдение четкого режима дня;
- обязательное выполнение утренней гигиенической гимнастики;
- достаточное пребывание на свежем воздухе;
- закаливание для тренировки вегетативной регуляции;
- чередование умственных и физических нагрузок ребенка;
 - упражнения на равновесие, позно-тонические, дыхательная гимнастика, элементы постизометрической релаксации
 - **При повышении активности парасимпатического отдела ВНС – ваготонии.**

1. Питание:

- достаточное количество жидкости;
- тонизирующие напитки: некрепкий чай, кофе с молоком;
- компоты из облепихи, калины, шиповника, неженской и черноплодной рябины, изюма, кураги, чернослива;
- продукты, богатые кальцием: кефир, творог; греча, горох, шоколад для стимуляции активности адренорецепторов;
- при отсутствии аллергии – длительный курс приема меда на ночь в течение 2-3 месяцев.

2. Для утренней гимнастики можно рекомендовать ряд упражнений

- **«Книга»:** наклониться вниз, не сгибая ног в коленях, и постараться дотронуться кончиками пальцев рук до пола, задержаться в этом положении до 10 секунд.
- **«Геракл»:** медленное отжимание от стены (встать лицом к стене на расстоянии вытянутой руки), пятки от пола не отрывать – 15 раз.
- **«Замок»:** стоя, пальцы рук соединены в замок перед грудью, как можно сильнее разводим локти в разные стороны, удерживая при этом «замок» в течение 10 секунд.

3. Бальнеотерапия:

- ванны: кислородные, жемчужные и солено-хвойные;
- ванны с растительными добавками: белокопытника, березового листа, смородинового листа;

4. Массаж и физиопроцедуры по назначению физиотерапевта

5.. Фитопрепараты, содержащие цветки боярышника, траву пустырника, траву сушеницы, корень родиолы розовой, траву зверобоя, корень валерианы.

При повышении активности симпатического отдела ВНС – симпатикотонии.

1. Питание:

- ограничение поваренной соли, копченостей, острых блюд; чая и кофе; и шоколада
- для снижения сосудистого тонуса: ячневая каша, фасоль, салаты из зеленolistвенных растений, молоко.

2. Для утренней гимнастики следует рекомендовать ряд упражнений

• **«Косилка»:** руки перед грудью, поворачивая тело направо, рывком развести руки в стороны, затем – налево.

• **«Антошка»:** руки на поясе, подпрыгнуть 10 раз на обеих ногах, затем по 10 раз на каждой ноге.

• **«Мельница»:** и.п. – стоя, руки подняты вверх, в быстром темпе поочередно вращать руками вперед-назад.

• **«Колосок»:** вытянуть руки вверх, сцепить в замок, не сгибая ноги в коленях, наклонить тело сначала в одну сторону, затем вернуться в и.п., потом – в другую сторону.

3. Массаж и физиопроцедуры по назначению физиотерапевта

4. Фитопрепараты, содержащие корень валерианы, траву пустырника, цветки ромашки, траву омелы белой, семена тмина.

Фитотерапия занимает значительное место в лечении детей с последствиями ПП ЦНС. Прежде всего, это связано с возможностью ряда улучшать мозгового кровообращения, повышать активности организма. Это растительные препараты со следующим эффектом;

1. вентонический: эскузан;
2. седативный: корень валерианы, шалфей, трава пустырника, пассифлоры, пиона, душицы, шишки хмеля; листья мяты перечной и трилистника водяного;
3. стимулирующий: плоды лимонника, корень женьшеня, заманихи, аралии манчжурской, родиолы розовой (золотого корня), экстракт элеутерококка, гинкго билоба.

Фитопрепараты назначаются с учетом верификации диагноза по согласованию с неврологом. В настоящее время предпочтение отдается стандартизированным или официальным фитопрепаратам, учитывая частые побочные эффекты и невозможность точного соблюдения доз и пропорций «самодельных» настоев и отваров. К официальным препаратам, наиболее часто используемых у детей,

относят (согласно Российскому Национальному педиатрическому формуляру):

1. Ново-пассит, содержащий боярышника цветки и листья, гвайфенезин, траву зверобоя, хмель, мелиссу, пассифлору, цветки бузины, корень валерианы;
2. Гранулы боярышника;
3. Билобил, в состав которого входит экстракт листьев гинкго двухлопастного;
4. Негрустин, состоящий из травы зверобоя;
5. Персен, включающий траву мелиссы, мяты перечной и валерианы.

Еще одним частоназначаемым и эффективным средством является Глицин. Длительный прием препарата не сопровождается формированием зависимости и синдрома отмены.

При стрессовых ситуациях (конфликты, экзамены и т.п.) прием глицина за 20-30 минут до или на фоне возникшего эмоционального напряжения позволяет существенно уменьшить влияние ситуации на эмоциональную сферу, а также повысить умственную работоспособность, скорость принятия рациональных решений. Заблаговременный прием (за 20-60 мин.) препарата может быть использован для профилактики последствий, вызываемых стрессом. Столь же положительное влияние глицина обнаруживается и после сильных эмоциональных нагрузок.

Побочные явления не наблюдались. Глицин может сочетаться с любыми лекарственными препаратами. Глицин применяется подъязычно. Детям младшего возраста рекомендуется сосать его как конфету. Можно давать в виде порошка под язык или за щеку из расчета 2 мг/кг 2-3 раза в день.

В специальных реабилитационных центрах для детей с последствиями ПП ЦНС используется ряд других мероприятий. Они включают:

- 1) физиолечение:
 - микроволновую резонансную терапию;
 - синусоидные модулированные токи;
 - галотерапию;
 - нормобарическую гипокситерапию
- 2) детензор, специальный матрац, позволяющий разгрузить позвоночник;
- 3) рефлексотерапию и иглорефлексотерапию;
- 4) массаж:
 - мануальный;
 - вакуумный.
- 5) лечебную физкультуру (индивидуальную и групповую):
 - выполнение упражнений под музыку;

- танцевальные комплексы;
 - ритмику;
 - занятия на тренажерах;
- 6) занятия в специально оборудованной мягкой комнате, направленные на:
- развитие пространственного гнозиса;
 - выработку равновесия;
 - приобретение навыков счета;
 - знакомство с цветом, формой;
- 7) использование сухих бассейнов для:
- реализации энергии;
 - обучения общению;
 - знакомства малышей с цветом и счетом;
 - нормализации мышечного тонуса;
- 8) занятия с психологом в сенсорной комнате, направленные на:
- развитие внимания;
 - улучшение эмоционального состояния;
 - развития навыков общения;
- 9) компьютерные игры с использованием биологической обратной связи – БОС для:
- стимуляции интеллектуальных функций;
 - коррекции звукопроизношения (логопедические тренажеры);
 - обучения диафрагмальному дыханию;
 - коррекции осанки;
- 10) логопедические занятия, направленные на повышение речевой активности, коррекции неправильного звукопроизношения, развитие внимания, логики, лечение заикания.

Синдромальное медикаментозное лечение проводит невролог после клинко-инструментального обследования и верификации диагноза. Педиатр осуществляет немедикаментозное сопровождение детей, как основанное на общих для всех детей с последствиями ПП ЦНС перечисленных выше рекомендациях, так и направленное на определенную нозологическую форму. Рекомендации с учетом неврологического синдрома представлены в клинических рекомендациях Союза педиатров России (приложение 5, рис.1).

При проведении медикаментозной коррекции, включающей препараты вазоактивного, ноотропного, седативного действия, витамины необходимо соблюдать ряд правил. В начале лечения следует назначать препарат с антиоксидантным или антигипоксантным действием, чтобы нервная клетка «раздышалась», на фоне этих препаратов проводят дегидратацию, потом подключают вазоактивные препараты, а затем – ноотропы, после них – витамины. Напри-

мер, актовегин + диакарб → актовегин + циннаризин → пантогам или ноотропил → нейромультивит. Седативные фитопрепараты и дегидратационную фитотерапию лучше назначать короткими курсами в течение 10 дней, затем – 20 дней перерыв.

Необходимо мотивировать родителей на постоянное соблюдение выдаваемых рекомендаций даже после окончания курса медикаментозного лечения. Это тем более важно и необходимо, так как использование препаратов, как правило, дает кратковременный эффект, а регулярное немедикаментозное сопровождение способно длительно поддерживать нормальное состояние ребенка.

Ситуационная задача 1

На профилактический осмотр к педиатру пришла мама с девочкой 1 года. Жалобы на капризность, беспокойный сон ребенка.

Ребенок от II беременности, протекавшей на фоне гестоза II половины, ОРВИ в 20 недель, от II родов путем кесарева сечения (слабость родовой деятельности) в срок 39 недель, безводный период 7 часов, оценка по Апгар 6/8 баллов, закричала сразу. Масса тела – 3100 г, длина – 52 см, окружность головы – 34 см, окружность груди – 32 см. К груди приложена на 2 сутки. Из родильного дома на 5 день жизни переведена в отделение патологии новорожденных с диагнозом: Перинатальное поражение ЦНС, гипертензивный синдром, синдром вегетативно-висцеральных дисфункций. Получала дегидратационную терапию, вазоактивные препараты, антиоксиданты, физиолечение. Выписана на 28 день жизни в удовлетворительном состоянии под наблюдение участкового педиатра и невролога. Генеалогический анамнез: у матери хронический пиелонефрит, у отца бронхиальная астма. Социальный анамнез благополучный. Находилась на естественном вскармливании до 3 месяцев. Прикормы введены в срок. Перенесенные заболевания - ОРЗ в 3, 6 и 8 месяцев. Аллергологический анамнез спокоен. Проф. прививки: V БЦЖ, V1V2 АДС, V1V2V3 полиомиелит, V1V2V3 гепатит В.

Посещения невролога – в 1, 3, 6 и 9 месяцев, лечилась амбулаторно дегидратационными, антиоксидантными, ноотропными препаратами, получала массаж, гимнастику.

Антропометрия: длина тела 78 см, масса тела 11200г.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Правильного телосложения. Достаточного питания. Кожные покровы и слизистые чистые обычной окраски, розовые. Имеет 4 верхних и 4 нижних зуба. ЧД 28 в минуту. Дыхание пуэрильное, хрипов нет. ЧСС – 130 в мин. Тоны сердца громкие, ритмичные. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличена. Стул 1 раз в сутки, оформленный.

НПР: ребенок различает предметы по форме, узнает по фотографии близких людей, любит общаться с другими детьми, самостоятельно играет с игрушками, ходит без опоры, понимает названия предметов, находит их глазами, выполняет несложные инструкции, понимает слово «нельзя», повторяет вслед за взрослым слоги, произносит «мама», «папа», «баба», «дай», самостоятельно пьет из чашки, держа ее руками.

Задания:

1. Оцените состояние здоровья ребенка на момент осмотра.
2. Проведите комплексную оценку здоровья ребенка.
3. Какими специалистами должен быть осмотрен ребенок к году?

4. Оцените правильность вакцинации ребенка.
5. Составьте план вакцинации на втором году жизни.
6. Составьте план наблюдения ребенка на втором году жизни.
7. Назовите принципы стимуляции речевого развития ребенка 1 года жизни.

Осмотр специалистами: невролог: Последствия ПП ЦНС, ДВЧГ; хирург-ортопед: здоров; ЛОР врач – здоров; окулист – здоров.

Ситуационная задача 2

Вы участковый педиатр. Мальчик 8 лет заканчивает 1 класс.

Из анамнеза: ребенок от I беременности, протекавшей с гестозом I-II половины, роды в 38 недель, легкая асфиксия в родах. В периоде новорожденности отмечались беспокойство и срыгивания. С 1 месяца жизни в связи с агалактией у матери переведен на искусственное вскармливание. На первом году жизни наблюдался неврологом по поводу перинатального поражения ЦНС, синдрома вегетовисцеральных дисфункций, доброкачественной внутричерепной гипертензии. Периодически амбулаторно получал дегидратационную терапию, ноотропы и сосудистые препараты, массаж и гимнастику. Перенесенные заболевания – ОРЗ 1-2 раза в год, острый бронхит, ветряная оспа. Аллергологический анамнез спокоен.

Наследственность отягощена по сердечно-сосудистым заболеваниям.

Ребенок из социально благополучной семьи, без вредных привычек. ДООУ не посещал, занимался в воскресной школе.

За последний год не болел. Успеваемость хорошая, в коллективе принят.

Жалобы на гиперактивность, невнимательность, беспокойный сон, сновидения, утомляемость, головные боли к вечеру, метеочувствительность.

При осмотре: Антропометрия: рост 140 см, масса 25 кг.

Психометрия: интеллектуальное развитие – эрудирован, сообразителен, способен к обобщению и аналогиям, хорошо оперирует числами, считает до 300; выявлены пограничные нервно-психические расстройства в виде гипердинамического, астенического, соматовегетативного синдромов.

Состояние удовлетворительное. Астенического телосложения, пониженного питания. Кожные покровы чистые, обычной окраски, отмечается гипергидроз ладоней и стоп. Слизистые чистые, бледно-розовые, красный дермографизм. Носовое дыхание свободное. Зев спокоен. Лимфатические узлы по основным группам, не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 20 в минуту. Тоны сердца громкие, чистые, дыхательная аритмия с ЧСС 88 в минуту. АД 80/45 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не вы-

ступает из-под края реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Физиологические отправления в норме.

Задания:

1. Оцените состояние здоровья ребенка на момент осмотра.
2. Какие дополнительные исследования должны быть проведены данному ребенку?
3. Какими специалистами должен быть осмотрен данный ребенок?
4. В каких оздоровительных и коррекционных мероприятиях нуждается данный ребенок?
5. Дайте заключение по комплексной оценке здоровья.
6. Дайте рекомендации по дальнейшему обучению ребенка.

Ситуационная задача 3

Вы врач школы. Мальчик 11 лет заканчивает 5 класс.

Из анамнеза: ребенок от V беременности, (I беременность – роды, доношенная девочка 17 лет, II, III беременность – мед.аборт, IV беременность - выкидыш), на фоне угрозы невынашивания, гестоза I и II половины, по поводу чего мать неоднократно госпитализировалась. Роды в 37-38 нед. Ребенок с рождения на искусственном вскармливании. На 1-2 году жизни наблюдался неврологом по поводу перинатального гипоксического поражения ЦНС, доброкачественной внутричерепной гипертензии. В дошкольном и младшем школьном возрасте часто болел простудными заболеваниями в виде ринитов, фарингитов, ангин, дважды эпизоды обструктивного бронхита, ветряная оспа, инфекционный мононуклеоз. Аллергологический анамнез спокойный. Генеалогический анамнез: у отца гастродуоденит.

Посещает детский сад с 1,5 лет, школу с 7 лет. Течение адаптации к ДОУ и к первому классу – неблагоприятное. Успеваемость – средний балл 3,0. За последний год переболел ОРЗ 6 раз.

Семья проживает в частном доме, с частичными удобствами, 3 комнаты, число проживающих 5 человек. Материальное обеспечение удовлетворительное. Родители со средним образованием, мать – швея, отец – строитель, злоупотребляет алкоголем.

Жалобы на момент осмотра: быстрая утомляемость, сонливость, головные боли в вечернее время, купируются после отдыха, страх темноты.

При осмотре: состояние удовлетворительное. Правильного телосложения, пониженного питания. Кожные покровы чистые, бледные, периорбитальные тени. Зев спокоен. Гипертрофия небных миндалин III степени. Лимфатические узлы по основным группам, не увеличены. Дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 20 в минуту. Тоны сердца ясные, громкие, ритмичные. ЧСС 78 в минуту. АД 90/55. Живот мягкий, безболезненный во всех отделах. Паренхиматозные

органы не увеличены. Отеков и пастозности нет. Симптом Пастернацкого отрицателен с обеих сторон. Физиологические оправления в норме.

Антропометрия: длина тела 135 см, масса тела 27 кг.

Психометрия: уровень интеллектуального развития (осведомленность, понятливость, абстрактно-логическое мышление) – норма, характер гармоничный, эмоциональная сфера - + 35 баллов, социальная сфера – изолированный, нервно-психические расстройства (по анкете) – астеноневротический и фобический синдромы.

Задания:

1. Оцените состояние здоровья ребенка на момент осмотра.
2. Какие скрининг-тесты должны быть проведены данному ребенку?
3. Какие дополнительные исследования должны быть проведены данному ребенку?
4. Какими специалистами должен быть осмотрен данный ребенок?
5. Дайте заключение по комплексной оценке здоровья.
6. В каких оздоровительных и коррекционных мероприятиях нуждался данный ребенок в ходе обучения?
7. Дайте рекомендации по дальнейшему обучению данного ребенка.

Приложение 1.

Поисковая таблица для определения риска патологии у детей

Группы риска Факторы риска	1	2	3	4	5	6	7	8	Риск СВС	Риск СУВЖ	Риск дисбакте- риоза	Риск инфекци- онного тоksi- коза	Риск пороков ЧЛС
Экстрагенитальная патология матери													
Анемия	+		+							+			+
Артериальная гипертензия		+	+										
Бронхиальная астма						+							
Дегенеративное заболевание нервной системы		+											
Заболевания почек		+											
Заболевания щитовидной железы		+	+	+					+	+	+	+	+
Крапивница						+							
Краснуха				+	+				+				+
Листериоз									+				+
Нейродермит						+							
Ожирение			+							+			
Отек Квинке						+							
Очаги инфекции									+	+		+	+
Пищевая и другие виды аллергии						+							
Пороки сердца		+	+		+				+			+	+
Сахарный диабет		+	+		+				+	+	+	+	+
Сифилис									+				+
Токсоплазмоз		+		+					+				+
Умственная отсталость		+											
Хронический гастрит				+									
Хронический колит				+									

Хронический пиелонефрит				+									
Хронический холецистит				+									
Хроническое заболевание бронхолегочной системы	+			+					+				
Цитомегалия				+					+				+
Кровнородственный брак					+								
Хромосомные болезни у одного из супругов					+								
Врожденные иммунодефицитные заболевания					+				+	+	+	+	+
Патология эндокринной системы									+	+	+	+	+
Психические заболевания									+				
Неврологические заболевания									+				
Онкология										+			
Ферментопатии											+		
Отягощенный акушерский анамнез													
Выкидыши		+			+	+							
Мертворождение		+			+								
Рождение детей с массой менее 2000 г		+											
Многоплодная беременность		+											
Бесплодие		+											
Дети, родившиеся с ВПР			+		+								
Воспалительные заболевания гениталий		+		+									
Анатомически узкий таз		+											
Социальный анамнез													
Возраст матери: до 16 лет		+							+				
более 30 лет			+		+								
Возраст отца более 40 лет					+								
Противоречивое воспитание ребенка	+												
Семьи с плохим психологическим кли-		+					+		+				

матом													
Жесткость родителей		+					+						
Злоупотребление алкоголем, курением	+	+			+		+		+				
Неудовлетворительные бытовые условия	+						+				+		
Неполная семья							+						
Голодание		+							+				
Течение данной беременности													
Токсикоз первой половины		+	+		+	+				+			
Токсикоз второй половины		+	+			+							+
Угроза невынашивания		+				+				+			
Множественная угроза до 10 недель					+								
Многоводие		+			+				+				
Патология плаценты		+											
Гипотрофия плода			+							+			+
Ионизирующее излучение до 12 недель					+								
Прием лекарств в первые 12 недель					+								
Прием лекарственных препаратов во время беременности					+	+					+		+
Переливание крови, кровезаменителей						+					+		
4 и более беременности			+							+			
Период между предыдущими и настоящими родами 1 год и менее			+										
Инфекционные болезни матери в первую треть беременности	+	+			+					+			+
Инфекционные болезни матери в конце беременности и родах	+			+							+		+
Частые острые инфекционные и обострения хронических заболеваний матери во время беременности	+			+		+							
Профессиональные вредности		+			+	+							

Течение настоящих родов													
Затяжные или стремительные роды		+							+	+			
Слабость родовой деятельности		+											
Длительный безводный период				+							+		
Преждевременная отслойка плаценты		+											
Инструментальные вмешательства (щипцы, вакуумэкстрактор), кесарево сечение		+							+	+			
Обвитие пуповиной		+							+	+			
Ранняя отслойка плаценты									+				
Тазовое предлежание плода в сочетании с многоводием и ЗВУР					+								
Постнатальный период													
Иммунологическая несовместимость крови матери и ребенка		+							+				+
НМК II ст.									+			+	
Асфиксия новорожденного	+	+							+	+		+	
Переношенность		+							+				
Недоношенность, незрелость	+									+			
Дети из двоен				+						+			+
Дети с массой при рождении более 4000 г	+	+	+						+				
Уровень стигматизации более 5 стигм		+			+								+
Дети, получавшие противосудорожные препараты			+										
Частое применение антибактериальной терапии у детей						+					+		
Стойкая желтуха		+											
Отклонения в акте сосания		+											
НМК II ст.									+			+	
Мышечная гипотония		+											
Транзиторная лихорадка, рвота		+											

Повышенная сонливость или возбудимость		+											
Внутричерепная родовая травма	+								+	+		+	
ОРВИ в первые 3 месяца	+									+	+	+	
Эндокринопатии	+		+										
Раннее искусственное вскармливание	+		+								+		
Несоответствие режима сна и кормления возрасту	+					+							+
Дети с неустойчивым стулом			+										
Высокий темп физического развития			+										
Метаболические и иммунологические нарушения	+		+										
Рахит	+												
Анемия	+												
Гипотрофия	+								+	+			
Паратрофия									+	+			
Аллергический диатез	+									+	+	+	
Лимфатико-гипопластический диатез	+		+	+		+			+	+	+	+	+
Нервно-артритический диатез		+	+										+
Врожденные пороки развития	+												
Дети с заболеваниями ЦНС	+												
Наследственная патология	+												
Дети ДЧБ	+		+										
Дети с хронической патологией	+												
Гнойничковые заболевания матери				+							+		
Мастит у матери				+							+		
Инфекционные заболевания у членов семьи				+									
Гиподинамия													+
Перегревание ребенка													+

Оценка результатов: необходимо найти группы риска по каждому из отягощающих факторов, имеющих у ребенка. Считать риск развития патологии у ребенка действительным, если номер группы риска повторился один и более раз.

Приложение 2.

Классификация перинатальных поражений центральной нервной системы

(Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины, Москва, 2000)

Шифры по МКБ-X

P 91 – церебральная ишемия

P 52 – внутричерепные кровоизлияния гипоксического генеза

P 10 – внутричерепная родовая травма

P 11.5 – родовая травма спинного мозга

P 14 – родовая травма периферической нервной системы

P 70-P 71 – преходящие нарушения обмена веществ

P 04 – токсико-метаболические нарушения функции ЦНС

P 35-P 37 – поражение ЦНС при инфекционных заболеваниях перинатального периода

I ГИПОКСИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЦНС.		
Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
I. P 91 Церебральная ишемия	Церебральная ишемия I степени (легкая)	Возбуждение и/или угнетение ЦНС (не более 5-7 суток)
	Церебральная ишемия II степени (средней тяжести)	Возбуждение и/или угнетение ЦНС (не более 5-7 суток). Судороги. Внутричерепная гипертензия. Вегетативно-висцеральные нарушения.
	Церебральная ишемия III степени (тяжелая)	1. Прогрессирующая потеря церебральной активности свыше 10 суток. Угнетение → кома Угнетение → возбуждение → судороги

		Угнетение → судороги → кома 2. Судороги (возможен эпистатус). 3. Дисфункция стволовых отделов мозга. 4. Декорткация. 5. Децеребрация. 6. Вегетативно-висцеральные нарушения. 7. Прогрессирующая внутричерепная гипертензия.
I. Р 52 Внутричерепные кровоизлияния	Внутрижелудочковое кровоизлияние I степени (субэпендимальное) – характерно для недоношенных	Отсутствие специфических неврологических синдромов
	Внутрижелудочковое кровоизлияние II степени (субэпендимальное + интравентрикулярное) – характерно для недоношенных	1. Шок. 2. Апноэ. 3. Угнетение → кома. 4. Судороги. 5. Внутричерепная гипертензия (быстро или медленно прогрессирующая)
	Внутрижелудочковое кровоизлияние III степени (субэпендимальное + интравентрикулярное + перивентрикулярное) – характерно для недоношенных	1. Шок. 2. Апноэ. 3. Глубокое угнетение → кома. 4. Судороги (чаще тонические). 5. Внутричерепная гипертензия (быстро или медленно прогрессирующая с дисфункцией каудальных отделов ствола)
	Первичное субарахноидальное кровоизлияние – чаще у недоно-	1. Гипервозбудимость ЦНС. 2. Гиперестезия.

	шенных	3. Парциальные (фокальные) клонические судороги. 4. Внутричерепная гипертензия (острая гидроцефалия).
	Кровоизлияние в вещество головного мозга (паренхиматозное) - чаще у недоношенных	Клиническая картина зависит от локализации и объема кровоизлияния: 1. Возможно бессимптомное течение. 2. Гипервозбудимость → 3. Судороги. 4. Глубокое угнетение → кома. 5. Парциальные (фокальные) судороги. 6. Внутричерепная гипертензия.
I. Сочетанные ишемические и геморрагические поражения ЦНС (нетравматические)		Клиническая картина и тяжесть состояния определяются ведущим типом поражения и локализацией.
II ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ		
Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы
II. Внутричерепная родовая травма.	Эпидуральное кровоизлияние	1. Ранняя внутричерепная гипертензия. 2. Гипервозбудимость. 3. Судороги. 4. Иногда расширение зрачка на стороне кровоизлияния.
	Субдуральное кровоизлияние Супратенториальное	1. Бессимптомное течение. 2. Гемипарез. 3. Парциальные судороги. 4. Расширение зрачка на стороне очага

		(непостоянно). 5. Внутричерепная гипертензия (прогрессирующая).
	Субтенториальное (инфратенториальное)	1. Острая внутричерепная гипертензия. 2. Тонические судороги. 3. Бульбарные нарушения. 4. Угнетение → кома. 5. Прогрессирующие нарушения дыхания и сердечной деятельности.
	Внутрижелудочковое кровоизлияние	1. Гипервозбудимость → угнетение. 2. Судороги (фокальные, мультифокальные). 3. Прогрессирующая внутричерепная гипертензия → гидроцефалия. 4. Нарушения дыхания и сердечной деятельности.
	Паренхиматозное кровоизлияние (геморрагический инфаркт)	1. Гипервозбудимость. 2. Угнетение → кома. 3. Судороги. 4. Прогрессирующая внутричерепная гипертензия. 5. Очаговые нарушения (зависят от локализации и объема гематомы). 6. Возможно бессимптомное течение.
	Субарахноидальное кровоизлияние	1. Гипервозбудимость. 2. Гиперестезия. 3. Острая наружная гидроцефалия.

		4. Судороги. 5. Угнетение → «бодрствующая кома».
II. Р 11.5 Родовая травма спинного мозга	Кровоизлияние в спинной мозг – растяжение, разрыв, надрыв; с травмой или без травмы позвоночника	1. Спинальный шок. 2. Дыхательные нарушения. 3. Двигательные и чувствительные нарушения. 4. Нарушения функции сфинктеров. 5. Синдром Клода Бернара – Горнера.
II. Р 14 Родовая травма периферической нервной системы	Травматическое повреждение плечевого сплетения Проксимальный тип Эрба – Дюшена (C ₅ -C ₆)	Вялый парез проксимального отдела рук (руки).
	Дистальный тип Дежерина – Клюбке (C ₇ -T ₁)	Вялый парез дистального отдела рук (руки). Синдром Клода Бернара – Горнера.
	Тотальный паралич (C ₅ -T ₁)	Вялый парез дистального отдела рук (руки). Синдром Клода Бернара – Горнера. Дыхательные нарушения редкие.
	Повреждение диафрагмального нерва (C ₃ -C ₅)	Дыхательные нарушения («парадоксальное» дыхание, тахипноэ). Возможно бессимптомное течение.
	Травматическое повреждение лицевого нерва	На стороне поражения: 1. Лагофтальм. 2. Сглаженность носогубной складки. При крике рот перетягивается в здоровую сторону.
	Травматическое повреждение других периферических нервов	
III Дисметаболические и токсикометаболические нарушения функций ЦНС		
Патогенетическая харак-	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы

теристика		
III. Р 70-Р 71 Преходящие нарушения обмена веществ	Ядерная желтуха (билирубиновая энцефалопатия)	1. Угнетение. 2. Апноэ. 3. Судороги. 4. Опиостотонус. 5. Повторные дистонические атаки. 6. Симптом «заходящего солнца»
	Гипокликемия	1. Бессимптомное течение. 2. Угнетение → возбуждение. 3. Судороги.
	Гипомагниемия	1. Гипервозбудимость. 2. Судороги.
	Гипермагниемия	1. Угнетение → кома. 2. Апноэ.
	Гипокальциемия	1. Гипервозбудимость. 2. Судороги. 3. Тетанические мышечные спазмы. 4. Артериальная гипотензия. 5. Тахикардия.
	Гипонатриемия	1. Бессимптомное течение. 2. Угнетение. 3. Артериальная гипотензия. 4. Судороги. 5. Кома.
	Гипернатриемия	1. Гипервозбудимость. 2. Артериальная гипертензия. 3. Тахикардия
III. Р 04 Токсико-метаболические нарушения функции ЦНС	Состояния, обусловленные приемом во время беременности алкоголя, табакокурением, употреблением наркотиков и медикаментов, вызывающих зависимость. Состояния, обусловленные действием на ЦНС токсинов (вирусных, бактери-	

	альных) Состояния, обусловленные действием на ЦНС лекарственных препаратов (или их сочетания), введенных плоду и новорожденному	
VI ПОРАЖЕНИЯ ЦНС ПРИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА		
Патогенетическая характеристика	Нозологическая форма	Основные клинические симптомы и синдромы 1. Менингеальный синдром 2. Внутрочерепная гипертензия. 3. Судороги. 4. Кома. 5. Гидроцефалия. Очаговые нарушения.
IV. Р 35-Р 37 Поражения ЦНС при внутриутробных инфекциях (TORCH-синдром) Энцефалит, Менингит Менингоэнцефалит	Цитомегаловирусная инфекция Герпетическая инфекция Токсоплазмоз Врожденная краснуха ЕСНО-вирусы и другие Сифилис	
IV. Поражение ЦНС при неонатальном сепсисе Менингит Менингоэнцефалит Вентрикулит энцефалит	Стрептококковая инфекция Стафилококковая инфекция Коли-бактериальная инфекция Клебсиеллезная инфекция Синегнойная инфекция Листериоз, Кандидоз	

Приложение 3.

Классификация последствий перинатальных поражений нервной системы у детей первого года жизни (Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины, Москва, 2005)

Этиология и патогенетическая основа	Варианты клинического течения	Основные нозологические формы	Исходы
I. Последствия гипоксических поражений ЦНС.			
Последствия церебральной ишемии-гипоксии I-II степени (P 91.0, P 91.2, P 91.4)	Перинатальная транзиторная гипоксически-ишемическая энцефалопатия	1. Доброкачественная внутричерепная гипертензия. (G 93.2). 2. Расстройства вегетативной автономной нервной системы (G 90.9). 3. Гиперактивное поведение, гиперактивность (F 90.1). 4. Нарушение (задержка) моторного развития (F82). 5. Сочетанные формы задержки (F 84.8), умственная отсталость неуточненная (F 79). 6. Симптоматические судороги и ситуационно обусловленные пароксизмальные расстройства (R 56.0, R 56.8).	Полная компенсация неврологических отклонений на первом году жизни. Могут сохраняться не грубые функциональные нарушения.
Последствия гипоксических внутричерепных кровоизлияний I-II степени (P 52.0, P 52.1, P 52.5)	Перинатальная транзиторная постгеморрагическая энцефалопатия		
Последствия церебральной ишемии-гипоксии и/или внутричерепного кровоизлияния II-III степени (P 21.9, P 91.2, P 91.5, P 91.8, P 52.1, P 52.9)	Перинатальное стойкое (органическое) постгипоксическое и/или постгеморрагическое поражение ЦНС	1. Различные формы гидроцефалии (G 91.0, G 91.1, G 91.2, G 91.8). 2. Органические формы нарушений психического развития (F 06.9, F 79). 3. Детские церебральные параличи – ДЦП (G 80.0-G 80.9). 4. Симптоматические эпилепсии и эпилептические синдромы раннего детского возраста (G 40, G 40.1, G 40.2, G 40.4, G 40.6, G 40.8, G 40.9, G 41.0-G 41.9).	Неврологические отклонения не компенсированы к 1 году. Сохраняются тотальный или парциальный неврологический дефицит.
II. Последствия родовой травмы нервной системы.			
II а Последствия внутричерепной родовой травмы (P 10.0, P 10.1-P 10.9, P 11, P 11.0-P 11.2)	Перинатальное посттравматическое внутричерепное повреждение	1. Различные формы гидроцефалии (G 91.0, G 91.1, G 91.2, G 91.8). 2. Расстройства вегетативной автономной нервной системы (G 90.9). 3. Гиперактивное поведение, гиперактивность (F 90.1). 4. Курабельные и резистентные формы симптоматиче-	Исходы зависят от ранней диагностики, адекватности терапии и в отдельных случаях определяются своевременностью нейрохирургической

		ской эпилепсии раннего детского возраста (G 40, G 40.0, G 40.2, G 40.4, G 40.6, G 40.8, G 40.9, G 41). 5. Очаговые нарушения (парезы и параличи) (G 81.1, G 82.1, G 83.1, G 83.2). 6. Поражения ЧМН (H 52.5, H 51.2, H 49.0, H 49.1, H 49.2, H 51.1, G 51.8).	коррекции.
II б Последствия родовой травмы спинного мозга (P 11.5)	Перинатальная пост-травматическая миелопатия	1. Двигательные (парезы, параличи) и чувствительные нарушения зависят от локализации повреждения (G 81.9, G 82.3, G 82.4). 2. Другие болезни спинного мозга (G 95). 3. Нарушения функции сфинктеров, спинальный мочевой пузырь (G 95.8). 4. Вегетативно-висцеральные расстройства (G 90.9).	Выраженность нарушений варьирует от грубых двигательных и сенсорных дефектов до минимальной моторной недостаточности.
II с Последствия родовой травмы периферической нервной системы (P 14.0-P 14.3, P 14.8-P 14.9)	Перинатальная пост-травматическая невропатия	1. Периферические парезы и параличи зависят от локализации повреждения (G 51.0, G 50.8, G 82.0, G 83.1, G 83.2). 2. Поражения нервных корешков и сплетений (G 54, G 54.0, G 54.2, G 54.8, G 54.9).	
III.Последствия перинатальных дисметаболических и токсико-метаболических нарушений функций ЦНС.			
III а Последствия переходящих перинатальных дисметаболических нарушений (P 57.8, P 57.9, P 57.0, P 71.0, P 74.1 P 74.2)	Перинатальная дисметаболическая энцефалопатия (форма выделяется в зависимости от дисметаболического фактора, например, постгипогликемическая) Билирубиновая энцефалопатия	1. Гиперактивное поведение, гипервозбудимость (F 90.1). 2. Нарушение (задержка) моторного и психического развития (F 82, G 80.3, G 80.8, F 79, F 06.9). 3. Симптоматические эпилепсии раннего детского возраста (G 40, G 40.1, G 40.2, G 40.4).	Кратковременные дисметаболические нарушения, вовремя скорригированные, не приводят к стойким неврологическим отклонениям. Длительно сохраняющиеся (72 часа и более) дисметаболические нарушения могут приводить к стойким психоневрологическим дефектам.

III б Последствия токсико-метаболических повреждений ЦНС (Р 04-Р 04.4)	Токсико-метаболическая энцефалопатия (форма уточняется в зависимости от повреждающего фактора, например, наркотическая, алкогольная, гидантоиновая и другие).	1. Умственная отсталость (F 79) и органические формы нарушения психического развития (F 06.9). 2. Различные формы симптоматической эпилепсии раннего детского возраста (G 40, G 40.1, G 40.2, G 40.4).	Микроцефалия, пороки развития головного мозга, различные формы нарушения психического и двигательного развития.
IV Последствия перинатальных инфекционных заболеваний.			
IV а Поражения ЦНС вследствие перенесенного (врожденного) энцефалита, менингита, менингоэнцефалита (TORCH-синдром) Цитомегаловирусная, герпетическая инфекция, токсоплазмоз, врожденная краснуха, ЕСНО-вирусы, сифилис, СПИД)	Перинатальное постинфекционное органическое поражение ЦНС (G 09).	1. Различные формы гидроцефалии (G 91.0, G 91.1, G 91.2, G 91.8). 2. Расстройства вегетативной автономной нервной системы (G 90.9). 3. Симптоматические эпилепсии раннего детского возраста (G 40, G 40.0, G 40.2, G 40.4, G 40.6, G 40.8, G 40.9, G 41). 4. Очаговые нарушения (парезы и параличи) (G 81.1, G 82.1, G 83.1, G 83.2). 5. Поражения ЧМН (H 52.5, H 51.2, H 49.0, H 49.1, H 49.2, H 51.1, G 51.8). 6. Тяжелые формы нарушения моторного развития (формирующиеся и сформированные ДЦП) (G 80.0-G 80.9). 7. Умственная отсталость (F 79) и органические формы нарушения психического развития (F 06.9).	Могут варьировать от легких функциональных расстройств до тяжелых психоневрологических нарушений: умственная отсталость, ДЦП, симптоматические эпилепсии).
IV б Поражение ЦНС вследствие перенесенного неонатального сепсиса Менингит, менингоэнцефалит, вентрикулит (Р 36.0-Р 36.9)	Постинфекционная энцефалопатия 9функциональные расстройства) Постинфекционное органическое поражение ЦНС	1. Расстройства вегетативной автономной нервной системы (G 90.9). 2. Гиперактивное поведение, гиперактивность (F 90.1). 3. Нарушение (задержка) моторного развития (F 82). 4. Различные формы гидроцефалии (G 91.0, G 91.1, G 91.2, G 91.8). 5. Умственная отсталость (F 79) и органические формы нарушения психического развития (F 06.9). 6. Симптоматические эпилепсии раннего детского возраста (G 40, G 40.0, G 40.2, G 40.4, G 40.6, G 40.8, G 40.9, G 41). 7. Очаговые нарушения (парезы и параличи) (G 81.1, G 82.1, G 83.1, G 83.2). 8. Поражения ЧМН (H 52.5, H 51.2, H 49.0, H 49.1, H 49.2, H 51.1, G 51.8). 9. Тяжелые формы нарушения моторного развития (формирующиеся и сформированные ДЦП) (G 80.0-G 80.9).	

Приложение 4

Прогностическая таблица для выделения детей с риском задержке речевого развития			
	ПК	КИ	ΣКИ
	ППЦНС		
Да	18,17	11,74	14,71
Нет	-4,59	-2,97	
Гипертензивный			
Да	15,74	5,75	6,48
Нет	-1,99	-0,73	
Длительный безводный период			
Да	15,74	5,75	6,48
Нет	-1,99	-0,73	
Двигательных нарушений			
Да	14,91	4,47	4,94
Нет	-1,57	-0,47	
ХВУГП			
Да	5,53	2,49	4,03
Нет	-3,42	-1,54	
Оценка по Апгар менее 7 баллов			
Да	8,93	2,92	3,52
Нет	-1,83	-0,59	
Травма ШОП			
Да	13,40	2,8	3,02
Нет	-1,02	-0,22	
Вегетативных дисфункций			
Да	13,40	2,8	3,02
Нет	-1,03	-0,22	
ФПН			
Да	8,14	2,18	2,54
Нет	-1,42	-0,38	
Обвитие пуповиной			
Да	11,93	1,74	1,84
Нет	-0,69	-0,1	
Судорожный (эписиндром)			
Да	11,93	1,74	1,84
Нет	-0,69	-0,1	
Угроза прерывания			
Да	3,98	1,05	1,49
Нет	-1,67	-0,44	
Мед. Аборт в анамнезе			
Да	4,71	0,88	1,07
Нет	-0,99	-0,19	
Гестоз 1 половины			
Да	5,93	0,83	0,93
Нет	-0,69	-0,097	
Гестоз 2 половины			
Да	2,43	0,26	0,32
Нет	-0,57	-0,06	

Приложение 5

ЦЕЛЬ ТЕРАПИИ
Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с гидроцефальным и гипертензионным синдромами МКБ 10: J38.0/ G51.0/ G51.8/ G90.9/ G91.0/ G91.1/ G91.2/ G91.8/ G93.2 проведение терапии сосудистыми препаратами с целью улучшения мозгового кровообращения и клеточного метаболизма проведение диуретической терапии с целью снижения внутричерепного и внутриглазного давления проведение метаболической терапии с целью дотации ионов калия ноотропная терапия с целью улучшения высших функций головного мозга, устойчивости при различных стрессовых воздействиях
Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с синдромом гипервозбудимости МКБ 10: P91.0/ P91.2/ 91.2/ P91.5/ P91.8/ P52/ F90.1/ G90.9 сосудистая терапия проводится с целью улучшения мозгового кровообращения и мозгового метаболизма ноотропная терапия назначается для улучшения высших функций головного мозга, повышения устойчивости при различных стрессовых воздействиях, седация, аминокислотная терапия с целью регуляции обмена веществ, нормализации и активации процессов защитного торможения в центральной нервной системе
Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с синдромом мышечного гипертонуса МКБ 10: P91.0/ P91.1/ P91.2/ P91.5/ P91.8/ P52/ G80.0/ G80.1/G80.2/ G80.3/ G80.4/ G80.8/ G80.9/ G81. проведение терапии сосудистыми препаратами с целью улучшения мозгового кровообращения и мозгового метаболизма проведение антиспастической терапии с целью снижения тонуса сосудов и снижения мышечного тонуса, улучшения произвольных активных движений ноотропная терапии с целью улучшения высших функций головного мозга, устойчивости при различных стрессовых воздействиях
Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с синдромом мышечного гипотонуса

МКБ 10: P91.0/ P91.1/ P91.2/ P91.5/ P91.8/ P52/ G81.0/ G82.0/ G82.3

проведение сосудистой терапии с целью улучшения мозгового кровообращения и мозгового метаболизма
ноотропы – для улучшения высших функций головного мозга, устойчивости при различных стрессовых воздействиях

метаболическая терапия проводится с целью стимуляции процессов клеточного дыхания и энергообразования, улучшения утилизации кислорода тканями, восстановления активности ферментов, обеспечивающих антиоксидантное действие, активации внутриклеточного синтеза белка, позитивного воздействия на биоэлектрическую активность головного мозга, улучшения мозгового кровотока, активации метаболических процессов в ЦНС, снижения рефлекторных нарушений

аминокислотная терапия с целью регуляции обмена веществ, нормализации и активации процессов защитного торможения в центральной нервной системе

Лечение Медикаментозная терапия • Рекомендовано проведение сосудистой терапии. Комментарии: о (Коды АТХ: N07CA02); о (Код АТХ: N06BX). • Рекомендовано проведение ноотропной терапии. Комментарии: о (Код АТХ: N06BX); о (ГАМК) (код АТХ: N06BX), • Рекомендовано проведение аминокислотной терапии. Комментарии: о (Код АТХ: N06BX).

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Действие	Препарат	Дозирование
Доброкачественная внутричерепная гипертензия, венозная дисгемия		
дегидратационное	Ацетазоламид (Диакарб, таб. 0,25) * назначается вместе с препаратами калия в возрастной дозе на время дегидратационной терапии	1/4 – 1 табл. 1 раз в день утром по схеме + + + – –, 3 – 5 курсов
метаболическое	Гопантенная кислота (Пантогам, сироп 10% 100 мл) * содержит глицерол, обладающий дегидратирующим действием	30 – 50 мг/кг в сутки, курс 1 месяца
венотонизирующее, венопротективное	Диосмин + гесперидон (Венарус, таб. 0,5)	1/4 – 1 табл. 1 раз в день 1 месяца
	Тиамин + эсцин (Эскузан, флак. 20 мл)	с 12 лет по 12 – 15 капель 3 раза в день 1 месяца
Задержка моторного и психоречевого развития, синдром дефицита внимания		
анаболическое (улучшает обмен веществ и кислородообеспечение тканей)	Левонарнитин (Элькар, капли 30%, флак. 25, 50 и 100 мл)	4 – 20 капель 2 – 3 раза в день перед едой 1 – 3 месяца
сосудорасширяющее	Циннаризин (Стугерон, таб. 0,025)	с 5 лет по 1/2 – 1 табл. 1 – 3 раза в день 1 месяца
ноотропное, антиагрегантное, антиоксидантное	N-никотиноил-гамма-аминомасляной кислоты натриевая соль (Пикамилон, таб. 0,02)	с 3 лет 1/2 – 2 табл. 1 – 3 раза в день 1 – 2 месяца
ноотропное, антиоксидантное, ангиопротективное	Пирацетам (Пирацетам, капс. 0,4, Луцетам, таб. 0,4, 0,8 и 1,2)	с 1 года по 1/4 – 2 табл. 1 – 3 раза в день 1 – 3 месяца

ноотропное (аналогичное кортикотропину без гормональной активности)	Метионил-глутамил- гистидил- фенилаланил- пролил-глицил- пролин (Семакс, назальные капли 0,1%, флак. 3 мл)	с 7 лет по 1 – 2 капле на слизистую оболочку носовой перегородки 1 – 2 раза в день 1 месяц
ноотропное (холиномиметик центрального действия)	Холина альфосцерат (Глиатилин, капс. 0,4, флак. 600 мг/7 мл)	300 – 400 мг 1 – 2 раза в день внутрь 1 меесяц
метаболическое, нормализация процессов возбуждения и торможения	Гопантенловая кислота (Пантогам, сироп 10% 100 мл, таб. 0,25, таб. 0,5)	30 – 50 мг/кг в сутки 1 – 3 месяца
ноотропное, антиоксидантное	Полипептиды коры головного мозга скота (Кортексин, лиофилизат 5 мг и 10 мг)	0,5 мг/кг на 0,5% растворе новокаина, в/м № 10
метаболическое, нейротрофическое	Комплекс пептидов из головного мозга свиньи (Церебролизин, амп. 1 мл)	0,1 – 1 мл в/м № 10
ноотропное	Пиритинола дигидрохлорид моногидрат (Энцефабол, сусп. 80,5 мг/5 мл 200 мл, таб. 0,1)	1 – 5 мл 2 раза в день 1 – 2 мес. 1 табл. 1 – 3 раза в день 1 – 2 мес.
метаболическое, антиоксидантное (витаминоподобное)	Убидекаренон (Кудесан, капли 3%, флак. 15, 25, 50 и 100 мл)	с 1 года 2 – 20 капель 1 – 3 раза в день 2 – 3 месяца
	Кокарбоксилазы гидрохлорид + рибофлавин + тиоктовая (α-липоевая) кислота (Корилип, рект. суппозитории)	1 – 2 суппозитория ректально 10 дней
метаболическое	Магния лактата дигидрат + пиридоксина гидрохлорид (Магне В6, амп. питьевые 10 мл, таб. 470 мг +5 мг)	с 1 года по 2 – 10 мл 1 – 2 раза в день 1 месяц, с 6 лет по 1 таблетке 1 – 3 раза в день 1 месяц
ноотропное , метаболическое	L-треонин + пиридоксин (Биотредин, таб. 100 мг + 5 мг)	1 табл. 1 – 3 раза в день сублингвально 1 месяц

Синдром гиперактивности, диссомнии, эмоционально-поведенческие нарушения		
седативное, антиоксидантное	Глицин (Глицин, таб. 0,1)	1/4 – 2 таблетки 1 – 3 раза в день сублингвально 1 месяц
метаболическое, вегетотропное	Глицин + глутаминовая кислота + цистин (Элтацин, таб. 70 мг + 70 мг + 70 мг)	с 11 лет по 1 таблетке 1 – 3 раза в день сублингвально 1 месяц
транквилизирующее, психостимулирующее	Гамма-амино-бета-фенил-масляной кислоты гидрохлорид (Фенибут, таб. 0,25)	с 3 лет по 1/4 – 1 таблетке 1 – 3 раза в день 1 – 3 месяца
ноотропное, анксиолитическое	Антитела к мозгоспецифическому белку S-100 аффинно очищенные («Тенотен детский», таб. 0,003)	с 3 лет по 1 – 2 таблетки 1 – 3 раза в день сублингвально 1 – 3 месяца
седативное	Магния лактат, экстракт сухой чабреца травы, экстракт сухой ромашки цветков, экстракт сухой фенхеля плодов, экстракт сухой мелиссы листьев, экстракт сухой душицы травы, экстракт сухой мяты перечной листьев, витамин С, витамин В6 (Сироп «Зайчонок», флак. 100 мл)	с 3 лет по 3 – 5 мл 2 – 3 раза в день 1 месяц
анксиолитическое	Гидроксизин (Атаракс, таб. 0,025)	с 3 лет по 1/4 – 1 таблетке 1 – 2 раза в день 1 – 3 месяца

Рисунок 1. Алгоритм действий врача в постнеонатальном периоде при ведении ребенка, перенёсшего перинатальную гипоксию/ишемию

При первом осмотре проводится оценка факторов риска: анализ анамнеза, ретроспективное определение наличия и степени тяжести перенесённой гипоксии/ишемии по шкале Апгар, наличие кислородной поддержки и её длительность, самостоятельного сосания и прибавки массы тела, анализ результатов нейровизуализирующих обследований, а также проведенной терапии в остром периоде и ответа на неё ребенка

Методы нейровизуализации, в частности нейросонография (НСГ), являются дополнительными и выполняются, если показания к их проведению в постнеонатальном периоде. Такими показаниями является не анамнез ребенка, а появление отклонений в приросте навыков, резкое ухудшение состояния и неврологического статуса. Методы нейровизуализации используются для уточнения диагноза при наличии клинических симптомов неблагополучия. При их отсутствии выявленные особенности картины на НСГ не имеют клинической значимости и не требуют медикаментозного лечения.

Определение условного индивидуального фактора риска реализации той или иной степени тяжести перинатального поражения.
Индивидуальное прогностическое значение относительно, особенно у недоношенных детей

Клиническая оценка состояния ребенка, включая совокупность факторов: физическое развитие; вскармливание; соматические параметры; неврологический статус по соответствующей шкале (например, по шкале ИН ФАНИБ); прирост психомоторных навыков (обязательно по специализированным шкалам оценки) для количественной оценки статуса и активных умений ребенка в соответствии с возрастом (для недоношенных - скорректированным возрастом)

По параметрам неврологического статуса, приросту психомоторных навыков ребёнок соответствует своему фактическому или скорректированному возрасту

На данном этапе лечебные мероприятия не требуются.
Общий режим и уход.

По параметрам неврологического статуса отклонений нет, однако при оценке прироста психомоторных навыков отмечается отставание в приросте доречевых и когнитивных функций

Консультирование родителей по домашним занятиям с ребенком, направленным на развитие тех параметров, которые имеют относительную задержку

Контроль через 1 месяц

Положительная динамика прироста функций относительно возраста ребенка

Лечебные мероприятия не требуются.
Общий уход. Консультирование родителей по занятиям с ребенком дома

Прирост когнитивных и доречевых функций отсутствует или минимален

Показано медикаментозное лечение

У ребенка отмечаются нарушения в неврологическом статусе и задержка прироста навыков по всем параметрам развития

Комплексная реабилитация: медикаментозное лечение в сочетании с методами физической терапии - массаж общий и специализированный, сенсорная стимуляция, ЛФК, физиопроцедуры

Рекомендуемая литература

Основная

1. Поликлиническая педиатрия: учебник / под ред. А.С. Калмыковой. – 2-изд., перераб. И доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 864 с.
2. Основы формирования здоровья детей: учебник / под редакцией Л.А. Ждановой. – М: ГЭОТАР-Медиа, 2017 417с.

Дополнительная.

1. Система медико-психолого-педагогической интеграции в оценке психического здоровья школьников : монография // под общей ред. проф. Л. А. Ждановой. – Иваново : ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России. – 2020. – 100 с.
2. Организация группового и персонифицированного оздоровления обучающихся: медико-психолого-педагогическое взаимодействие : монография / под общей редакцией Л. А. Ждановой ; ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России. – Иваново : ИвГМА. – 2021. – 110 с.
3. Организация антенатальной охраны плода и профилактическая работа с новорожденными в поликлинике: учебное пособие / Л. А. Жданова, Г. Н. Нуждина, Л. К. Молькова, И. Е. Бобошко, А. В. Шишова, С. И. Мандров, Т. В. Русова, А.А. Наумова, М.Н. Салова. – Иваново: ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, 2020. – 102 с.
4. Наблюдение за детьми раннего возраста в поликлинике, особенно-сти их воспитания: учебное пособие. / Л. А. Жданова, Г. Н. Нуждина, Л. К. Молькова, И. Е. Бобошко, А. В. Шишова, С. И. Мандров, Т. В. Русова, М.Н. Салова, – Иваново: ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава Рос-сии, 2020. – 108 с.
5. Профилактические осмотры детей: учебное пособие / Л. А. Ждано-ва, Т. В. Русова, А. В. Шишова, И. Е. Бобошко, Л. К. Молькова, Г. Н. Нуждина, С. И. Мандров, М. Н. Салова. – Иваново: ФГБОУ ВО ИвГ-МА Минздрава России, 2020. – 60 с.
6. Организация работы врача-педиатра по формированию здорового образа жизни и мониторингу поведенческих факторов риска у детей школьного возраста : учебное пособие / Л. А. Жданова, И. Е. Бобош-ко, Т. В. Русова, А. В. Шишова, Л. К. Молькова, Г. Н. Нуждина, С. И. Мандров, Е.Н. Копышева, М.Н. Салова ; Ивановская госу-дарственная медицинская академия, Кафедра поликлинической педиатрии. – Иваново: ИвГМА, 2021. – 90 с.
7. Комплексная оценка здоровья детей дошкольного и школьного возраста : учебное пособие / Л. А. Жданова, А. В. Шишова, Т. В. Ру-сова, И.Е. Бобошко, Л.К. Молькова, С.И. Мандров, Г.Н. Нуждина; Ивановская государственная медицинская академия, Кафедра по-ликлинической педиатрии. - Иваново: ИвГМА, 2021. – 111 с
8. Особенности профилактических приемов детей раннего возраста в поликлинике, подготовка их к поступлению в

ное учреждение: учебное пособие / Л. А. Жданова, Г. Н. Нуждина, Л. К. Молькова, И. Е. Бобошко, А. В. Шишова, С. И. Мандров, Т. В. Русова, Е. Н. Копышева Е. В. Шеманаева. – Иваново : ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, 2020. – 120 с.

9. . Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с синдромом гипервозбудимости: клинические рекомендации Союза педиатров России. – М.,2016. – 27с.
10. Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с синдромом мышечного гипертонуса: клинические рекомендации Союза педиатров России. – М.,2016. – 27с.
11. Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с синдромом мышечного гипотонуса: клинические рекомендации Союза педиатров России. – М.,2016. – 27с.
12. Последствия перинатального поражения центральной нервной системы с эпилепсией: клинические рекомендации Союза педиатров России. – М.,2016. – 27с.

Учебное издание

**МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДЕТЕЙ
С ПЕРИНАТАЛЬНЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯМИ
В ДЕТСКОЙ ПОЛИКЛИНИКЕ**

Под ред. з.д.н. РФ, д.м.н., проф. Л.А.Ждановой

Подписано к печати Формат 60х84 1/16

Печ. л. 7,25 Усл печ.л. 6,74

Тираж 200 экз. Заказ №

ФГБОУ ВО «Ивановская государственная
медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации
153012, г. Иваново, просп. Шереметевский, 8.