Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени

профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

«Сестринское дело» отделение

**УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

«Особенности сестринского ухода в выхаживании новорожденных с врожденной гидроцефалией»

тема

34.02.01 Сестринское дело на базе среднего общего образования

код и наименование специальности

Сестринский уход при различных заболеваниях и состояниях. Раздел.

Сестринский уход за больными детьми различного возраста

наименование междисциплинарного курса (дисциплины)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент |  |  |  | Касимова Я.В. |
|  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |
| Преподаватель |  |  |  | Фукалова Н.В. |
|  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Работа оценена: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка, подпись преподавателя)

Красноярск, 2020г

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc43390770)

[АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ СИСТЕМЫ 4](#_Toc43390771)

[ВРОЖДЕННАЯ ГИДРОЦЕФАЛИЯ. ФОРМЫ. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА 5](#_Toc43390772)

[КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА 6](#_Toc43390773)

[МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ 7](#_Toc43390774)

[ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА 8](#_Toc43390775)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 10](#_Toc43390776)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 11](#_Toc43390777)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1 12](#_Toc43390778)

# ВВЕДЕНИЕ

В неврологии раннего детского возраста особое место принадлежит последствиям пре- и перинатальной патологии, клинически проявляющимся разнообразными синдромами. Двигательные, пароксизмальные, речевые, поведенческие нарушения представлены синдромом детского церебрального паралича, судорожным синдромом, синдром минимальной церебральной дисфункции, изменения величины мозгового черепа – синдромами микроцефалии и гидроцефалии.

Поскольку все синдромы обусловлены органическим дефектом головного мозга, они существуют пожизненно и у большинства больных поддаются небольшой коррекции. В ряде случаев удаётся добиться существенного улучшения в состоянии здоровья больного, но это улучшение не зависит от полной нормализации нарушенной структуры, а связано с приспособлением к новым условиям существования.

Гидроцефалия, как наиболее распространенная патология в детской нейрохирургии стоит на втором месте после нейротравмы. Ее актуальность обусловлена распространенностью этих патологических состояний, тяжестью клинических проявлений и недостаточной эффективностью распространенных методов лечения. Окклюзия ликворопроводящих путей в 30-60% случаев является причиной декомпенсации нейрохирургических больных. Обструкция ликворных пространств, приводящая к окклюзионной гидроцефалии, является результатом, как пренатальной, интранатальной, так и постнатальной патологии, сопровождает опухолевый процесс головного мозга, сосудистую патологию, инфекционно-воспалительные заболевания ЦНС, а также является частым последствием, черепно-мозговой травмы. Проявление дислокационного синдрома, в результате окклюзии ликворных коммуникаций определяется у 60-80% больных.

Целью данной работы является изучение научной медицинской литературы по теме исследования и проведение анализа особенностей сестринского ухода в выхаживании новорожденных детей с врожденной гидроцефалией.

Объектом исследования являются пациенты отделения патологии новорожденных, а именно нейрохирургического отделения.

Предметом исследования является профессиональная деятельность медицинской сестры нейрохирургического отделения патологии новорожденных.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить теоретический материал по данным литературных источников о рассматриваемом заболевании, его этиологию и патогенез, современные методы лечения;
2. На основе изученной литературы выявить особенности сестринского ухода за новорожденными с врожденной гидроцефалией.

# АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ СИСТЕМЫ

В физиологии спинномозговой жидкости выделяют три основных этапа: образование, циркуляцию и всасывание (абсорбцию).

Образование спинномозговой жидкости происходит в хориоидальных сплетениях стенок боковых желудочков и крыши III желудочка. Эмбрионально-хориоидальные сплетения происходят из неврального эпителия. Хориоидальные сплетения состоят из эпендимы и мягкой мозговой оболочки и имеют ворсинки, подобно щетке. Ток крови в сплетениях желудочков обусловлен*: аа. chorioidei* – боковые желудочки; *a. cerebri posterior* – III желудочек; *аа. cerebellaris posterior inferior*; *anterior inferior* – IV желудочек.

Всасывание (абсорбция) спинномозговой жидкости происходит, в основном, в арахноидальных выростах и ячеях верхнего сагиттального синуса, основания мозга и спинальных корешков. Абсорбция осуществляется за счет разницы в давлении между спинномозговой жидкостью и содержимым венозного синуса. Среднее давление абсорбции составляет 68 мм. вод. ст. При повышении давления абсорбция линейно нарастает.

Обмен электролитов в целом происходит в желудочках мозга; обмен воды – в цистернах. 90% спинномозговой жидкости образуется из крови, 10% – путем окисления глюкозы в головном мозге. Количество спинномозговой жидкости у новорожденных – 5-20 мл, у детей грудного возраста – 40-60 мл. В норме цереброспинальная жидкость составляет около 10% объема полости черепа, вещество мозга – примерно 85%, кровь – 5%.

Избыточное накопление цереброспинальной жидкости вызывает прежде всего расширение желудочков мозга, т.е. вентрикуломегалию.

У новорожденных детей парциальное давление спинномозговой жидкости в норме составляет менее 80 мм. вод. ст.

# ВРОЖДЕННАЯ ГИДРОЦЕФАЛИЯ. ФОРМЫ. КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Врожденная гидроцефалия – это патологическое состояние, которое сопровождается накоплением спинномозговой жидкости в желудочках мозга из-за ее избыточной продукции, нарушения всасывания или препятствие на пути оттока. Жидкость давит на мозг, что может привести, без своевременного лечения, к повреждению тканей мозга ребенка с развитием умственных и физических недостатков.

В качестве этиологических причин врожденной гидроцефалии рассматриваются патология беременности, кислородное голодание церебральной ткани; интранатальные факторы, приводящие к гипоксически-ишемическим и/или травматическим повреждениям головного мозга; гестационная незрелость мозговых структур, наиболее подверженных описываемым повреждениям.

К развитию гидроцефалии приводят воспалительные заболевания мозга и его оболочек, а также внутриутробные и нейроинфекции, врожденные пороки развития ЦНС, патология сосудов, опухоли головного и спинного мозга, травматические повреждения (включая внутричерепные родовые травмы), генетические факторы и др.

Чаще всего причиной врожденной гидроцефалии являются перенесенные матерью во время беременности инфекционные заболевания или влияние других тератогенных (с негативным воздействием на плод) факторов:

* Токсоплазмоз
* Цитомегаловирус
* Герпетическая инфекция
* Краснуха
* Корь
* Сифилис
* Паротит
* Врожденные дефекты развития нервной системы (мальформации и стенозы полой системы головного и спинного мозга)
* Генетическая патология (связанная с Х-хромосомой).

Различают две основные формы врожденной гидроцефалии: сообщающуюся и окклюзионную. Развиваются они в тех случаях, когда отсутствует образование отверстий Мажанди и Люшка на 3-4 месяце внутриутробного развития или когда эти отверстия закрываются в более позднем периоде развития, вследствие воспалительных процессов в мозге плода. В последних случаях закупорка может произойти как на уровне указанных отверстий, так и сильвиева водопровода. Количество сообщающихся форм значительно преобладает над окклюзионными.

Врожденные гидроцефалии могут осложняться энцефаломаляцией. Большей частью в белом веществе. В результате развивается та или иная степень атрофии мозга, иногда достигающая такой степени выраженности, что вместо полушарий головного мозга имеются тонкостенные пузыри, заполненные ликвором.

Прогрессирование гидроцефалии сопровождается структурно-морфологическими изменениями головного мозга различной выраженности: истончение коры и белого вещества (вплоть до полной его ликвидации); атрофия сосудистых сплетений; атрофия/субатрофия базальных ганглиев, ствола, мозжечка; выраженные расстройства капиллярного кровотока; утолщение и/или сращение мозговых оболочек; избыточный рост (гипертрофия) глиозной ткани. В тяжелых случаях возможно формирование гидроанэнцефалии, когда имеются только эпендима и тонкий слой мягкой мозговой оболочки.

# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клиническая картина врожденной гидроцефалии проявляется увеличением и характерным изменением формы черепа, иногда очень значительным, что во многих случаях проявляется сразу после рождения. В дальнейшем, под влиянием нарастающего давления ликвора, это увеличение быстро прогрессирует, происходит истончение костей черепа, расширение черепных швов и повышение напряжения; пульсация родничков отсутствует. Так как лицевой скелет при этом не увеличивается, лицо приобретает треугольную форму и по сравнению с большой шарообразной головой кажется маленьким; оно бледно, морщинисто и старообразно.

Многообразная неврологическая симптоматика является следствием повышения внутричерепного давления с развитием атрофических и дегенеративных процессов в мозге и черепно-мозговых нервах. Стойкое повышение внутричерепного давления ведет к сдавлению капилляров мозга и, как следствие, к атрофии нервной ткани. Поражение черепно-мозговых нервов проявляется, в первую очередь, нарушением функции зрения и различной степени атрофии зрительных нервов, снижением зрения иногда с исходом в слепоту. Нарушение двигательных функций проявляется в том, что дети поздно начинают сидеть и ходить и плохо удерживают голову. Может отмечаться значительное отставание в интеллектуальном развитии, нередко имеют место повышенная возбудимость и раздражительность или вялость и адинамия, безучастность к окружающему. Парезы и параличи конечностей выражены в разной степени. Отсталость в умственном развитии колеблется в широких пределах. Нередко наблюдается слабоумие и идиотизм.

Наряду с общим отставанием в психическом развитии у некоторых больных гидроцефалией наблюдается хорошая сохранность, и даже высокое развитие отдельных психических функций: необычайная механическая память, способность к счету, музыкальная одаренность.

Обострение гидроцефального синдрома с развитием острых окклюзионных приступов проявляется быстрым развитием тяжелого состояния с резко выраженными головными болями, рвотой, головокружением, брадикардией, которая может сменится тахикардией, тоническими судорогами, бессознательным состоянием и летальным исходом.

Развитие заболевания при врожденной форме гидроцефалии может в любой стадии спонтанно приостановиться. При этом в легких случаях может наблюдаться и полное практическое выздоровление. В тяжелых, прогрессирующих случаях при отсутствии своевременного оперативного вмешательства прогноз врожденной гидроцефалии неблагоприятен: большинство детей умирает в первые месяцы или годы жизни от различных интеркуррентных заболеваний и осложнений (пролежни, дистрофии и т.д.) и только немногие доживают до старшего возраста.

# МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ

Основным официальным способом лечения считается хирургическое вмешательство. Современные методики имеют множество вариантов оперативного вмешательства, которые постоянно совершенствуются. Но довольно часто при нетяжелых формах гидроцефалии назначается консервативное лечение. Его основу составляют мочегонные средства, которые способствуют выводу жидкости из организма.

При решении вопроса о показаниях к оперативному вмешательству в случаях врожденной гидроцефалии у детей следует учесть два основных вопроса:

1. прогрессирует ли увеличение объема головки, либо при стабилизации патологического процесса в случаях сообщающейся гидроцефалии отсутствуют показания к оперативному вмешательству;
2. имеется ли открытая либо закрытая формы гидроцефалии, т.к. при окклюзионной форме имеются показания для оперативного вмешательства во всех случаях (при отсутствии противопоказаний).

Первый вопрос решается динамическим наблюдением за ребенком, с измерением различных размеров его головки, второй – на основании анализа клинических данных и пневмографии. Если при пневмоэнцефалографии воздух проникает в желудочковую систему, имеется сообщающаяся форма гидроцефалии, если нет – окклюзионная. В сомнительных случаях диагноз уточняется с помощью вентрикулографии, которая может быть выполнена у маленьких детей путем пункции через роднички.

Оперативное вмешательство целесообразно предпринять относительно рано, когда еще не развились необратимые изменения в мозге и организме. При окклюзии сильвиева водопровода, возникающей вследствие родовой травмы, хирургическое вмешательство считается показанным уже в первые недели жизни, т.к. консервативная терапия в этих случаях неэффективна. В настоящее время при врожденной гидроцефалии применяются в основном универсальные методы оперативного вмешательства.

Чаще всего проводится шунтирование. В качестве шунта используются силиконовые клапанные системы, которые помогают регулировать давление ликвора в полостях мозга. Дренажную систему (шунт) и уровень давления в ней подбирает нейрохирург в зависимости от формы гидроцефалии и возраста ребенка. Дренажная система устанавливается либо в брюшную область (наиболее распространено) либо в предсердие.

Шунтирование довольно опасно, осложнения возникают в 50-60% случаев. Шунт приходится менять, ребенок снова переживает серьезное хирургическое вмешательство. Альтернативные дренирующие операции проблемы не решают, поскольку жидкость после однократной откачки может скапливаться снова и снова.

Большой популярностью пользуются эндоскопические операции. В современных клиниках и медцентрах установку шунта малышу стараются проводить именно таким способом. Целью эндоскопической операции является создание анастомоза (соединения) между полостью третьего желудочка и базальными цистернами (вторая по величине полость головного мозга, являющаяся резервуаром для ликвора), расположенных у основания черепа. Такая операция уместна при нарушениях оттока в задней черепной ямке или в области водопровода мозга. Также эндоскопические операции широко применяют, когда требуется устранить какое-либо препятствие на пути движения ликвора, например, кисту, спайки.

Все без исключения операции направлены на восстановление равновесия между выработкой и всасыванием (отведением) ликвора. После любого оперативного вмешательства ребенок состоит на диспансерном учете у невролога пожизненно.

# ОСОБЕННОСТИ СЕСТРИНСКОГО УХОДА

Основные мероприятия по уходу включают в себя обеспечение и поддержание жизненно важных функций, адекватное питание, поддержание чистоты тела, обеспечение комфортного и безопасного положения ребенка, сохранение строгого соотношения головы новорожденного и дренажного пакета, обеспечение нормального функционирования мочевого пузыря и кишечника, профилактику пролежней, контроль работоспособности аппаратуры, строгое соблюдение правил асептики и антисептики.

Необходимо вести постоянный контроль за психическим и двигательным развитием ребёнка, своевременно выявлять отклонения его от нормы и принимать меры к их устранению. Совместно с врачом решать вопрос о направлении ребёнка в специализированные ясли-сад, а при тяжёлом органическом поражении мозга – о выдаче заключения об инвалидности с детства. У оперированных детей ведется контроль за функцией установленной дренажной системы и пожизненно проводится наблюдение у невролога.

В уходе за новорожденным с врожденной гидроцефалией медицинская сестра должна уделять значительное внимание общему состоянию ребенка, следить за локальным статусом и информировать ухаживающего (родители, родственники и т.д.) о предстоящем совместном послеоперационном уходе ребенка. Ребенок с данной патологией требует тщательного ухода и контроля за состоянием всех систем организма.

В обязанности медицинской сестры при осуществлении сестринского ухода входит:

* обеспечение полного физического и эмоционального покоя ребенку;
* придание ребенку возвышенного положения головы в кувезе;
* контроль размеров головы с использованием центильных таблиц, ввиду прогрессирования увеличения ее размеров;
* умение осуществлять работу на необходимом оборудовании (аппарат контроля витальных функций, электронные весы, аппарат ИВЛ и т.д.);
* осуществление психологической поддержки родителям и родственникам новорожденного;
* обеспечение ребенка оксигенотерапией по назначению врача;
* осуществление контроля за состоянием ребенка: цветом кожных покровов и видимых слизистых, жизненно важных показателей (АД, ЧДД, пульс, температура);
* контроль водного баланса;
* контроль физиологических отправлений, их характер, кратность, цвет;
* своевременное оказание доврачебной помощи при возникновении неотложных состояний;
* контроль соблюдения правил асептики и антисептики при работе с новорожденным;
* контроль психоэмоционального состояния ребенка, продолжительность сна, положения, рефлексов, мимики;
* обеспечение ребенка всем необходимым питанием по назначению врача и обеспечение помощи при кормлении ребенка;
* осуществление помощи при срыгивании, судорогах, рвоте;
* осуществление и контроль своевременного введения лекарственных препаратов;
* контроль массы тела ребенка и роста;
* при назначении лечения с помощью оперативного вмешательства подготовить ребенка и ухаживающего к операции;
* контроль состояния, характера и положения большого и малых родничков;
* контроль санитарно-гигиенического режима: осуществление ухода за кожными покровами и слизистыми ребенка, обеспечение индивидуальным стерильным бельем, смена нательного (подгузник) и постельного белья – ежедневно и/или по мере необходимости;
* строгое выполнение всех назначений врача;
* осуществление подготовки ребенка и ухаживающего ко всем необходимым методам исследования (МРТ, транскраниальная ультрасонография, б/х анализ крови, ОАК, ОАМ, нейросонография, определение внутричерепного давления, офтальмоскопия, радионуклидная цистернография, инфузионно-дренажные тесты, КТ, краниографические исследования, УЗИ);
* осуществление симптоматической диагностики;
* осуществление оксигенотерапии по назначению врача;
* щадящее осуществление всех манипуляций;
* контроль работы кувеза;
* обеспечение при необходимости консультацию специалистов;
* проведение профилактических мер во избежание возникновения пролежней;
* обеспечение ухаживающего основной информацией о заболевании, правилах приема лекарственных препаратов, методах реабилитации, диспансерном наблюдении, питании и гигиены ребенка;
* обучение ухаживающего правилам контроля состояния ребенка, правилам измерения АД, ЧДД, температуры, правилам контроля водного баланса и физиологических отправлений.

В послеоперационном периоде в зависимости от объема вмешательства тактика медицинской сестры будет различной. При использовании системы наружного дренирования необходимо уделить внимание следующим осложнениям: напряженная пневмоцефалия и инфицирование шунта.

Напряженная пневмоцефалия чаще всего возникает при резком изменении соотношения дренажного пакета с головой пациента. Поэтому сестра должна надежно прикрепить дренажный пакет на установленном уровне. А для профилактики инфекционных осложнений на сестру возлагается функция слежения за стерильностью системы.

В обязанность сестры входит оценка общего состояния ребенка. При появлении первых признаков проникновения воздуха в череп, необходимо принять экстренные меры, так как любое промедление может повлечь вклинение головного мозга и смерть.

Необходимо внимательно следить за локальным статусом ребенка: наличие покраснение кожных покровов в месте выхода дренажа, наличие отделяемого (серозного, геморрагического или гнойного), отека мягких тканей и различных высыпаний на кожных покровах.

После шунтирования необходимо следить за состоянием здоровья ребенка, возможны осложнения и дисфункция шунта.

При выписке ребенка из больницы обязательно сообщить ухаживающему и вписать в выписку марку, модель дренажной системы (шунта) и уровень давления (в случае программируемых систем). Это жизненно важно для экстренных случаев (в случае дисфункции шунта), или когда необходимо замерить давление, в случае подозрения на гипердренаж или низкое давление для конкретного ребенка.

Необходимо проверять настройку уровня давления клапана программируемого шунта всегда после того, как ребенок был подвергнут воздействию интенсивных магнитных полей. При наличии температуры в сочетании с другими подозрительными симптомами (рвота, «вялость») – срочно обратиться к невропатологу или нейрохирургу.

Следует избегать: перегрева (долгое нахождение на солнце, горячие ванны, баня), переохлаждения, травм головы. Нельзя массировать область головы, шеи и живота.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Основываясь на анализе изученной литературы по данной теме исследования можно сделать вывод, что врожденная гидроцефалия опасное заболевание, исход которого зависит не только от своевременно оказанного профессионального лечения, но и от грамотного ухода со стороны медицинского персонала.

В нейрохирургии медицинская сестра играет важную роль в ведение больного, подготовке его к операции и профилактике послеоперационных осложнений. Только сестра может вовремя заметить появление первых признаков какого-либо осложнения и принять совместно с врачом необходимые меры по его ликвидации. Уход за новорожденными пациентами с врожденной гидроцефалией процесс длительный, ответственный, требует правильной организации и тщательности выполнения.

Только при грамотном профессиональном уходе за пациентом с данной врожденной патологией могут быть достигнуты положительные результаты.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. А. Луковкина [Электронный ресурс]: Уход за ослабленными новорожденными – Режим доступа: <https://books.google.ru/books> (Дата обращения: 14.06.2020);
2. А.И. Мидленко, О.Г. Семенков, М.А. Мидленко, С.Ю. Рябов, Е.Ю. Котова [Электронный ресурс]: Гидроцефалия, учебно-методическое пособие, 2015 – Режим доступа: <https://www.ulsu.ru/media/documents/UMP_GIDROCEFALIA.pdf> (Дата обращения: 14.06.2020);
3. М.Я. Студеникин – Справочник педиатра, 1994 – С. 199
4. Медицинский справочник [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://med-slovar.ru/pediatriya/neonatologiya/2971-gidrotsefaliya-i-ventrikulomegaliya-vedenie-patsientov> (Дата обращения: 14.06.2020);
5. ООО «НИИ Педиатрии и Неврологии «Дети Индиго» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://deti-indigo74.ru/chto-lechim/g/gidrotsefaliya/> (Дата обращения: 14.06.2020);
6. Промедицина [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.promedicina.clinic/child/articles/gidrocefaliya/> (Дата обращения: 14.06.2020);
7. ФОНД ПРЕЗИДЕНТСКИХ ГРАНТОВ [Электронный ресурс]: Памятка для родителей детей с диагнозом гидроцефалия, 2019 – Режим доступа: <https://www.miloserdie.ru/wp-content/uploads/2019/02/PAMYATKA-dlya-detej-s-diagnozom-gidrotsefaliya-.pdf?x11521> (Дата обращения: 14.06.2020);
8. KARTASLOV.RU [Электронный ресурс]: Сестринская помощь в неврологии, А.М. Спринц, 2014 – Режим доступа: <https://kartaslov.ru> (Дата обращения: 14.06.2020);
9. Medical Journal [Электронный ресурс]: Лечащий врач № 4/2018; Номера страниц в выпуске: 66-69 – Режим доступа: <https://www.lvrach.ru/2018/04/15436948/> (Дата обращения: 14.06.2020);
10. Medcompas.ru [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://www.medkompas.ru/about-health/diseases/vrojdennaya-gidrocefaliya> (Дата обращения: 14.06.2020).

# **Приложение 1**

**Техника измерения антропометрических показателей**



