

Приложение 6  
к приказу № 180  
от «23» июня 2025 года  
Министерства здравоохранения  
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН  
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ  
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР НЕЙРОХИРУРГИИ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ ПО НОЗОЛОГИИ  
«ГИДРОЦЕФАЛИЯ»**

**Ташкент-2025**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
**Директор РСНПМЦН**  
**Кариев Г.М.**



*(Handwritten signature of G.M. Kariev)*

\_\_\_\_\_ 2025 год

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ  
ПО НОЗОЛОГИИ «ГИДРОЦЕФАЛИЯ»**

**Ташкент-2025**

## НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ ПО ГИДРОЦЕФАЛИИ

### Специалисты, вовлекаемые для диагностики и лечения по нозологии

| Кодирование по МКБ 10/11 | Наименование нозологии:                      | Специалисты, занимающиеся амбулаторной диагностикой по данной нозологии |   | Специалисты, занимающиеся диагностикой и лечением данной нозологии в условиях стационара |  |
|--------------------------|--|---|---|--|--|
|                          |  | Основной специалист   | Дополнительные специалисты  | Основной специалист  | Дополнительные специалисты   |
| G91.0                    | Сообщающаяся гидроцефалия                    | СВ<br>Невролог  | Педиатр<br>ЛОР<br>Окулист<br>Уролог<br>Радиолог<br>(специалист по МРТ и КТ)<br>Эндокринолог | 1. Нейрохирург<br><br>2. Анестезиолог-Реаниматолог                                       | 1. Нейрофизиолог<br>2. Педиатр<br>3. Окулист<br>4. Отоларинголог<br>5. Эндокринолог<br>6. Радиолог (специалист по МРТ и КТ)<br>7. Физиотерапевт<br>8. Патоморфолог |
| G91.1                    | Обструктивная гидроцефалия                   |   |   |  |  |
| G91.2                    | Гидроцефалия нормального давления            |   |   |  |  |
| G91.3                    | Посттравматическая гидроцефалия неуточненная |   |   |  |  |
| G91.7                    | Приобретенная гидроцефалия новорожденного    |   |   |  |  |
| G91.8                    | Гидроцефалия неуточненная                    |   |   |  |  |
| Q03.0                    | Врожденная коммуницирующая гидроцефалия      |   |   |  |  |
| Q03.8                    | Врожденная гидроцефалия неуточненная         |   |   |  |  |
| G91.9                    | Гидроцефалия неуточненная                    |   |   |  |  |
| Q03                      | Врожденная гидроцефалия                      |   |   |  |  |
| Q03.8                    | Другая врожденная гидроцефалия               |   |   |  |  |
| Q03.9                    | Врожденная гидроцефалия неуточненная         |   |   |  |  |
| G94.0                    | Гидроцефалия при инфекционных и              |   |   |  |  |

|                |  |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|--|
|                | паразитарных болезнях, классифицированных в других рубриках            |  |  |  |  |
| <b>G94.1</b>   | Гидроцефалия при опухолевых болезнях                                   |  |  |  |  |
| <b>G94.2</b>   | Гидроцефалия при других болезнях, классифицированных в других рубриках |  |  |  |  |
| <b>8D64.0</b>  | Сообщающаяся гидроцефалия  |  |  |  |  |
| <b>8D64.1</b>  | Несообщающаяся гидроцефалия  |  |  |  |  |
| <b>8D64.2</b>  | Гидроцефалия ex vasco  |  |  |  |  |
| <b>8D64.Z</b>  | Гидроцефалия, неуточнённая   |  |  |  |  |
| <b>8D64.10</b> | Гидроцефалия вследствие аномалий анатомических структур                |  |  |  |  |
| <b>8D64.00</b> | Увеличение производства цереброспинальной жидкости                     |  |  |  |  |
| <b>8D64.01</b> | Врожденная агенезия арахноидальных ворсинок                            |  |  |  |  |
| <b>KB05.0</b>  | Неонатальная обструктивная гидроцефалия                                |  |  |  |  |
| <b>LA04</b>    | Врожденная гидроцефалия  |  |  |  |  |
| <b>KB05.Y</b>  | Другие уточненные неонатальные гидроцефалии                            |  |  |  |  |
| <b>8D64.04</b> | Нормотензивная гидроцефалия  |  |  |  |  |

Настоящий стандарт распространяется на следующие категории пациентов

**Возрастная категория:** всех возрастов

**Пол пациента:** женщина и мужчина

**Фаза:** острая и/или хроническая

**Стадия заболевания:** все

**Предполагаемые заинтересованные стороны:** государственные и негосударственные лечебно-профилактические учреждения. медицинский персонал и/или менеджеры и/или наблюдатели и/или экзаменаторы и/или сотрудники медицинского страхования и/или соответствующие сотрудники медицинских образовательных учреждений

## МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ, РЕАБИЛИТАЦИИ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ ГИДРОЦЕФАЛИЯ

| Диагностические мероприятия                    | Наименование медицинских услуг | Виды и степень плановой медицинской помощи |     |                               |                                  |  | Минимальное количество Медицинских услуг и обследований | Курс лечения  |
|--|--------------------------------|--|-----|-------------------------------|----------------------------------|--|---|---|
|  |                                | Амбулаторная помощь                        |     | Стационарная помощь           |                                  |  |   |   |
|  |                                | СВП/СП                                     | ЦМП | Районная (городская) больница | Областные медицинские учреждения | Республиканские медицинские учреждения |   |   |
| <b>Основной специалист (врач) консультация</b> | 1. СВ                          | +  |     |                               |                                  |  | 1 раз   | Амбулаторное лечение, симптоматическое с целью стабилизации состояния и направление на следующий этап для дальнейшего уточнения диагноза и лечения. |
|  | 2. Окулист                     |  | +   | +                             | +                                | +                                      | 2 раз   |   |
|  | 3. Невролог                    |  | +   | +                             | +                                | +                                      | 1 раз   |   |
|  | 4. Нейрохирургу                |  |     | +                             | +                                | +                                      | 1 раз   |   |
|  | 5. Анестезиолог-Реаниматолог   |  |     | +                             | +                                | +                                      | 1 раз   |   |

Примечание: Осмотр узких специалистов и проведение анализов осуществляется при наличии соответствующих условий и специалистов в лечебно-профилактическом учреждении (ЛПУ). Показания к оперативному вмешательству, а также необходимость дополнительных анализов и исследований определяет лечащий врач. Инструментальная диагностика и консультации могут проводиться в профильных учреждениях при необходимости, с последующим направлением пациента с выпиской и результатами обследования.

|   |                                      |   |   |   |   |   |       |   |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|---|-------|---|
| <b>Специалист дополнительный консультация</b> | 1. Нейрофизиолог                     |   |   |   | + | + | 1 раз | <b>Длительность Стационарное лечение с целью хирургического вмешательства</b><br>может быть скорректированы в зависимости от состояния пациента и развития осложнений (смотрите примечание) . |
|   | 2. Педиатр/терапевт                  |   | + | + | + | + | 1 раз |   |
|   | 3. Окулист                           |   | + | + | + | + | 1 раз |   |
|   | 4. Отоларинголог                     |   | + | + | + | + | 1 раз |   |
|   | 5. Эндокринолог                      |   | + | + | + | + | 1 раз |   |
|   | 6. Радиолог (специалист по МРТ и КТ) |   | + | + | + | + | 1 раз |   |
|   | 7. Физиотерапевт                     |   |   |   | + | + | 1 раз |   |
|   | 8. Патоморфолог                      |   |   |   |   |   | 1 раз |   |
|   |                                      | + | + | + | + |   |       |   |

Примечание: Повторное и/или дополнительное обследование проводится по медицинским показаниям. В случае выявления у пациента сопутствующих заболеваний назначается консультация специалистов соответствующего профиля. При выявлении осложнений, а также при необходимости оперативного вмешательства или консервативного лечения в стационаре, проводится консультация с профильным специалистом, после чего, в зависимости от состояния пациента, принимается решение о его направлении или переводе на стационарное лечение.

|   |                             |   |   |   |   |   |     |
|---|-----------------------------|---|---|---|---|---|-----|
| <b>Основные<br/>Лабораторные<br/>исследования</b> | Общий анализ крови          | + | + | + | + | + | 2   |
|   | Общий анализ мочи           | + | + | + | + | + | 1   |
|   | Биохимический анализ крови  | + | + | + | + | + | 1-2 |
|   | Коагулограмма               | + | + | + | + | + | 1   |
|   | Группа крови и резус-фактор |   |   | + | + | + | 1   |
|   | Гепатиты В и С              |   |   | + | + | + | 1   |
|   | Кровь на ВИЧ                |   |   | + | + | + | 1   |
|   | Кровь на RW                 |   |   | + | + | + | 1   |
|   | Анализ КЩС                  |   |   | + | + | + | 1-2 |
|   | Анализ гормонов гипофиза    |   |   | + | + | + | 1-2 |

Примечание: По медицинским показаниям количество анализов и исследований может быть увеличено, при подозрении на сопутствующую соматическую патологию или для динамического контроля состояния пациента. В таких случаях могут назначаться дополнительные лабораторные и инструментальные обследования, включая расширенные биохимические анализы, гормональные исследования, КТ и МРТ. Эти меры направлены на уточнение диагноза, мониторинг эффективности лечения и предупреждение возможных осложнений. Объем и частота обследований определяются индивидуально, исходя из клинической ситуации.

|   |  |  |  |   |   |   |     |
|---|--|--|--|---|---|---|-----|
| <b>Дополнительные<br/>Лабораторные<br/>исследования</b> | Общий анализ ликвора:  |  |  | + | + | + | 1-3 |
|   | Анализ на Covid-19   |  |  | + | + | + | 1   |
|   | Прокальцитонин   |  |  | + | + | + | 1-2 |
|   | Бактериологический посев с определением чувствительности к антибиотикам (мокроты, спинномозговой жидкости, раны и т.д.). |  |  | + | + | + | 1-2 |
|   | Анализ мочи по Зимницкому  |  |  | + | + | + | 1   |
|   |  |  |  |   |   |   |     |

Примечание: По медицинским показаниям количество анализов и исследований может быть увеличено, при подозрении на сопутствующую соматическую патологию или для динамического контроля состояния пациента. В таких случаях могут назначаться дополнительные лабораторные и инструментальные обследования, включая расширенные биохимические анализы, гормональные исследования, КТ и МРТ. Эти меры направлены на уточнение диагноза, мониторинг эффективности лечения и предупреждение возможных осложнений. Объем и частота обследований определяются индивидуально, исходя из клинической ситуации.

|   |   |  |  |   |   |   |     |
|---|---|--|--|---|---|---|-----|
| <b>Основные<br/>Инструментальные<br/>исследования</b> | МРТ головного мозга и его разные режимы с в/в контрастированием и/или |  |  | + | + | + | 1-2 |
|---|---|--|--|---|---|---|-----|

|  |  |  |  |   |   |   |     |  |
|--|--|--|--|---|---|---|-----|--|
|  | без  |  |  |   |   |   |     |  |
|  | МСКТ головного мозга и его разные режимы с в/в контрастированием и/или без |  |  | + | + | + | 1-2 |  |
|  | МРТ головного мозга ликворных путей(ликворограмма)                         |  |  | + | + | + | 1-2 |  |
|  | ЭКГ  |  |  | + | + | + | 1   |  |
|  | Рентгенография ОГК   |  |  | + | + | + | 1   |  |

Примечание: По медицинским показаниям количество анализов и исследований может быть увеличено, при подозрении на сопутствующую соматическую патологию или для динамического контроля состояния пациента. В таких случаях могут назначаться дополнительные лабораторные и инструментальные обследования, включая расширенные биохимические анализы, гормональные исследования, КТ и МРТ. Эти меры направлены на уточнение диагноза, мониторинг эффективности лечения и предупреждение возможных осложнений. Объем и частота обследований определяются индивидуально, исходя из клинической ситуации.

|   |   |  |  |   |   |   |     |  |
|---|---|--|--|---|---|---|-----|--|
| <b>Дополнительные<br/>Инструментальные<br/>исследования</b> | Дополнительные режимы МРТ головы и /или других органов            |  |  | + | + | + | 1   |  |
|   | Дополнительные режимы МСКТ головы и /или других органов           |  |  | + | + | + | 1   |  |
|   | УЗИ внутренних органов  |  |  | + | + | + | 1   |  |
|   | ЭЭГ   |  |  | + | + | + | 1   |  |
|   | Нейрофизиологические исследования (АСВП, ЭНМГ, ЭМГ, ССВП, ЗВП )   |  |  | + | + | + | 2-3 |  |
|   | ЭХО-КС  |  |  | + | + | + | 1   |  |
|   | Рентгенография по ходу шунта                                      |  |  | + | + | + | 1   |  |
|   | Дополнительное обследование органов зрения: периметрия, ЗВП и др. |  |  |   | + | + | 1   |  |
|   | МСКТ органов грудной клетки                                       |  |  | + | + | + | 1   |  |

Примечание: Инструментальная диагностика проводится в стационаре по медицинским показаниям. При выявлении сопутствующей соматической патологии пациенты направляются на консультацию к соответствующему специалисту в профильное медицинское учреждение. В случае необходимости

лечения в медицинском учреждении другого уровня, пациент будет направлен туда с результатами обследования и выпиской из истории болезни. Повторные инструментальные диагностические исследования проводятся по показаниям и указаниям профильного специалиста или в рамках стационарного лечения.

По медицинским показаниям количество анализов и исследований может быть увеличено, при подозрении на сопутствующую соматическую патологию или для динамического контроля состояния пациента. В таких случаях могут назначаться дополнительные лабораторные и инструментальные обследования, включая расширенные биохимические анализы, гормональные исследования, КТ и МРТ. Эти меры направлены на уточнение диагноза, мониторинг эффективности лечения и предупреждение возможных осложнений. Объем и частота обследований определяются индивидуально, исходя из клинической ситуации.

**Стационарное лечение с целью хирургического вмешательства** предусматривает следующие этапы и временные рамки, которые могут быть скорректированы в зависимости от состояния пациента и развития осложнений:

**При отсутствии осложнений** пациент может быть выписан через 7-14 дней после операции с рекомендациями для дальнейшего амбулаторного наблюдения и реабилитации.

**При наличии осложнений** продолжительность стационарного лечения продлевается до момента стабилизации состояния пациента. Выписка возможна только после полного устранения острых состояний и назначения дальнейшего плана лечения.

При развитии послеоперационных осложнений (например, ликворея, дисфункция шунта, инфекций, нарушений ликвородинамики, эпилептических приступов, пневмоний, тромбоемболии) пациент продолжает лечение в стационаре до полной стабилизации состояния. В случае развития таких осложнений сроки лечения могут увеличиться и зависят от характера осложнений. Проводятся дополнительные исследования (КТ, МРТ, анализы крови), медикаментозная терапия (антибиотики, препараты для снижения внутричерепного давления, антиконвульсанты) и, при необходимости, повторные хирургические вмешательства.

#### **Показания к стационарному лечению:**

##### **Показания для плановой госпитализации**

- Наличие гипертензионно-гидроцефальной симптоматики (изменение на глазном дне, результаты МРТ головного мозга)
- Измененный неврологический статус (триада Хакима - Адамса)
- Подозрение на прогрессирующую гидроцефалию, требующее дополнительного обследования и уточнения диагноза.
- Необходимость в проведении исследований (ликвородинамические тесты), которые невозможно выполнить амбулаторно.
- Обострение симптомов стабилизировавшегося гидроцефалии, требующее коррекции медикаментозного лечения и наблюдения в стационаре.
- Потребность в реабилитационных мероприятиях в условиях стационара для восстановления утраченных функций.
- Потребность проведения операции для лечения гидроцефалии

##### **Показания для экстренной госпитализации:**

- Острая декомпенсация внутричерепной гипертензии (Резкая головная боль, Тошнота и рвота, не связанные с приемом пищи, Угнетение сознания (сопор, кома), Застойные явления на глазном дне (обнаруживаются при офтальмоскопии);
- Прогрессирующий неврологический дефицит;
- Симптомы острого нарушения ликворооттока (Признаки окклюзионного синдрома (острая обструкция ликворных путей), Гипертензивный криз, связанный с гидроцефалией);
- Инфекционные осложнения (Признаки инфекционного процесса в системе шунтирования, Подозрение на менингит или энцефалит);
- Послеоперационные осложнения (Подозрение на дисфункцию шунта (обструкция, инфекция), Развитие субдуральных гематом или гигром после шунтирования);
- Судорожные припадки на фоне гидроцефалии

##### **Противопоказания:**

- отягощенный соматический статус (нарушение витальных функций, декомпенсация)

- значимые отклонения в лабораторных анализах (воспалительные изменения со стороны ликвора)
- менингоэнцефалит, вентрикулит

**Примечание:** Количества, указанные в данном стандарте, а также наличие знака "плюс" не означают обязательность проведения исследований, а лишь указывают на возможность их выполнения при наличии соответствующих медицинских показаний. Решение о необходимости дополнительных исследований принимается лечащим врачом в зависимости от состояния пациента.

**(МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ)**

| Лечебные мероприятия<br><b>(основные)</b>                               |  | Виды и степень скорой и экстренной медицинской помощи |     |                                     |  |  | Средняя<br>суточная доза      | Курсовая доза  |
|---|--|---|-----|-------------------------------------|--|--|-------------------------------|--|
|   |  | Амбулаторная<br>помощь                                |     | Стационарная помощь                 |  |  |                               |  |
| Название<br>Лекарственных средств<br>(международное<br>непатентованное) | Дозировка и<br>применение<br>лекарственных средств<br>( пример)          | СВП/СП  | ЦМП | Районная<br>(городская)<br>больница | Областные<br>медицинские<br>учреждения | Республиканские<br>медицинские<br>учреждения |                               |  |
| Противоэпилептические препараты   | <b>Карбамазепин 200</b> мг 2 раза в день, длительное применение.         | +   | +   | +                                   | +                                      | +  | 10-20 мг/кг в сут.            | 2-5 года/или длительно   |
| Диуретики   | <b>Фуросемид:</b> 20-40 мг внутривенно, однократно или по необходимости. | +   | +   | +                                   | +                                      | +  | 1-2 мг/кг массы тела/сут      | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Ингибиторы карбоангидразы   | <b>Ацетазолamid:</b> 250 мг 1-2 раза в день,                             | +   | +   | +                                   | +                                      | +  | 500мг/сут                     | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Препарат, восполняющий дефицит калия и магния в организме               | <b>Аспаркам</b> 0.175/0.175 мг по 1таб 1 раз в сутки пер ос              | +   | +   | +                                   | +                                      | +  | 0.175 мг 1 раз в сутки        | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Противорвотные препараты  | <b>Ондансетрон:</b> 4-8 мг внутривенно, 1-2 раза в день                  | +   | +   | +                                   | +                                      | +  | 16 мг/сут                     | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Анальгетики   | <b>Метамизол натрия 500 мг, внутримышечно,</b> 1-2 раза в день.          | +   | +   | +                                   | +                                      | +  | 50-100 мг на 10 кг массы тела | Лечебный курс подбирается индивидуально, в   |

|   |  |   |   |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|---|---|--|
|   |  |   |   |   |   |   |   | зависимости от степени тяжести, возраста пациента  |
| Антигистаминные средства системного действия        | <b>Димедрол:</b> 10-20 мг внутривенно или внутримышечно, по необходимости.     | + | + | + | + | + | 50-60 мг                                  | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| НСПВС (нестероидные противовоспалительные средства) | <b>Ибупрофен,</b> внутрь 20-30 мг на 1 кг массы тела 2 раза в день             | + | + | + | + | + | 20-30 мг на 1 кг массы тела 2 раза в день | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Солевые растворы                                    | Раствор <b>натрия хлорида 0,9%:</b> 500-1000 мл внутривенно, по необходимости. |   |   | + | + | + | 100-1000 мл                               | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Растворы с осмодиуретическим действием              | <b>Маннитол 20%:</b> 0,5-1 г/кг внутривенно, один раз или каждые 6-8 часов.    |   | + | + | + | + | 140 гр                                    | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Глюкокортикоиды                                     | <b>Дексаметазон:</b> 4-8 мг в/м каждые раза в день,                            |   | + | + | + | + | 8-16мг                                    | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Растворы для в/в введения                           | <b>Реосорбилакт:</b> 200 мл внутривенно 1 р.в.д.                               |   | + | + | + | + | 10 мл/кг массы тела                       | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Психотропные средства                               | <b>Диазепам:</b> 5-10 мг   |   |   | + | + | + | 2мг/кг массы                              | Лечебный курс  |

|   |  |   |   |   |   |   |   |  |
|---|--|---|---|---|---|---|---|--|
|   | внутривенно, по необходимости.<br><b>Хлорпромазин 50 мг</b><br>в/в, в/м, внутрь (таблетки).  |   |   |   |   |   | тела<br><br>5мг/кг массы тела             | подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента                               |
| Стимуляторы моторики желудочно-кишечного тракта | <b>Метоклопрамид:</b> 10 мг в/, в/м, 3 раза в день, по мере необходимости.   | + | + | + | + | + | 0.5-1 мг/кг, частота приема 1-3 раза/сут. | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента                 |
| Периферические вазодилататоры                   | <b>Пентоксифиллин</b> 100 мг в/в   |   |   | + | + | + | 1-2 мг/кг                                 | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента                 |
| Ноотропные средства                             | <b>Пирацетам:</b> 2-4 г внутривенно, в течение 2-3 недель.<br><b>Цитиколин</b> 1000 мг   |   | + | + | + | + | 30-160мг/кг<br><br>10мг/кг                | Лечение подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента                       |
| Ингибиторы протонного насоса                    | <b>Омепразол</b> 20 мг   |   |   |   |   | + | +   | 20-40 мг<br><br>Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Антибактериальные препараты системного действия | <b>Цефтриаксон:</b> 20-50 мг/кг массы тела 1 раз/сут. в/в, в/м.<br><b>Цефалеперазон</b> 250 мг/ <b>сульбактам</b> 125 мг 2 раз в сутки |   | + | + | + | + | 20-50 мг/кг массы тела 1 раз/сут.         | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента                 |
| Растворы электролитов                           | <b>Калия хлорид</b> 400 мг, внутривенно, по необходимости.   |   |   | + | + | + | 400-800 мг                                | Лечебный курс подбирается индивидуально, в   |

|  |   |   |   |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|---|---|---|--|--|
|  |   |   |   |   |   |   |  | зависимости от степени тяжести, возраста пациента  |
| Кровезаменители и перфузионные растворы                        | <b>Гидроксиэтилкрахмал 6%:</b> 500 мл внутривенно, по необходимости.    |   |   | + | + | + | 500 мл   | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Антихолинэстеразные средства                                   | <b>Неостигмин метилсульфат:</b> 0,5-2 мг внутривенно, по необходимости. |   |   | + | + | + | 2 мг   | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Системные гемостатики  | <b>Этамзилат</b> 12,5% - 2мл  |   |   | + | + | + | 250-500 мг   | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Препараты крови и кровезаменители                              | <b>Эритроцитарная масса и СЗП</b>                                       |   |   | + | + | + | 1-2 дозы   | Доза подбирается в зависимости объема кровопотери и тяжести анемии                           |
| Препараты для лечение сопутствующих симптоматических патологий |   | + | + | + | + | + | Лечение подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента | Лечебный курс подбирается индивидуально, в зависимости от степени тяжести, возраста пациента |
| Слабительная терапия   |   |   |   | + | + | + | <b>Перед операцией</b>   |  |

Примечание: В данном списке приведен один из примеров препаратов каждой группы; возможно использование любого препарата, относящегося к указанной группе. Дозировка подбирается индивидуально в зависимости от тяжести и стадии заболевания. Приведенные дозировки рассчитаны для пациентов со среднетяжелым течением заболевания.

Симптоматическая терапия для контроля за состоянием пациента до госпитализации, включая назначение препаратов для снижения внутричерепного давления, купирование судорог и облегчение других симптомов (например, головных болей, тошноты и рвоты).

**Особенности антибиотикотерапии:**

**Моно- или комбинированная** антибиотикотерапии: В зависимости от тяжести состояния пациента и предполагаемого возбудителя может применяться монотерапия (одним антибиотиком) или комбинированная терапия (несколько антибиотиков для покрытия широкого спектра патогенов и предотвращения резистентности).

**При развитии осложнений** предпочтительно назначать антибиотики с учетом результатов бактериологического исследования и определения чувствительности возбудителя к антибактериальным препаратам.

Для профилактики инфекционных осложнений антибактериальная терапия должна начинаться перед хирургическим вмешательством (обычно за 30-60 минут до разреза) и продолжаться в течение ограниченного периода после операции, чтобы предотвратить развитие резистентности.

При использовании хирургических имплантатов (например, шунтов) допускается их обработка антимикробными средствами.

**Препараты анестезии и интенсивной терапии**

|   |   |  |  |  |   |   |               |   |
|---|---|--|--|--|---|---|---------------|---|
| Препараты для общей анестезии                     | Препараты для в соответствии с стандартами анестезии  |  |  |  | + | + | Индивидуально | В зависимости от возраста и антропометрических данных пациента, и длительности операции |
| Препараты интенсивной терапии интенсивной терапии | Противоотечная терапия<br>Инфузионная терапия<br>Нейропротективная терапия<br>Метаболическая терапия<br>Гормональная терапия<br>Обезболивающая терапия<br>Антибактериальная терапия<br>Противосудорожная терапия<br>Нейростимуляционная терапия<br>Противорвотная терапия<br>Гемостатическая терапия<br>Антикоагулянтная и антиагрегантная терапия<br>Препараты для седации<br>Гипотензивная терапия<br>Вазопрессоры и кардиотоники<br>Симптоматическая терапия и терапия сопутствующих |  |  |  | + | + | Индивидуально | В зависимости от возраста и антропометрических данных пациента, и тяжести состояния     |

|  |           |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|
|  | патологий |  |  |  |  |  |  |  |
|--|-----------|--|--|--|--|--|--|--|

Примечание: Подбор препаратов для анестезии и интенсивной терапии осуществляется индивидуально, с учетом тяжести состояния, стадии заболевания и реакции организма пациента на лечение, что позволяет минимизировать риски осложнений и повысить эффективность терапии.

**(ПЛАНОВАЯ ОПЕРАЦИЯ)**

| Лечебные мероприятия (оперативное лечение)   | По уровню и виду плановой медицинской помощи |     |                               |                                  |  |
|--|--|-----|-------------------------------|----------------------------------|--|
|  | Амбулаторная помощь                          |     | Стационарная помощь           |                                  |  |
|  | СВП/СП                                       | ЦМП | Районная (городская) больница | Областные медицинские учреждения | Республиканские медицинские учреждения |
| <b>1.</b> Вентрикулоперитонеальное шунтирование                                    |  |     |                               | +                                | +                                      |
| <b>2.</b> Вентрикулосубгалеальное шунтирование                                     |  |     |                               | +                                | +                                      |
| <b>3.</b> Вентрикулоатриальное шунтирование  |  |     |                               | +                                | +                                      |
| <b>4.</b> Фенестрация дна III - желудочка  |  |     |                               | +                                | +                                      |
| <b>5.</b> Операции по поводу дисфункции шунтирующей системы(ревизия/реимплантация) |  |     |                               | +                                | +                                      |
| <b>6.</b> Установление длительного дренажа   |  |     |                               | +                                | +                                      |

**\* Шунтирующие операции:**

- Вентрикулоперитонеальное шунтирование (ВПШ) - наиболее распространенная операция, при которой ликвор из боковых желудочков отводится в брюшную полость.
- Вентрикулоатриальное шунтирование (ВАШ) - отведение ликвора в правое предсердие, применяется при невозможности выполнения ВПШ.
- Люмбоперитонеальное шунтирование - отведение ликвора из спинального субарахноидального пространства в брюшную полость, используется при сообщающейся гидроцефалии.
- Эндоскопическая вентрикулостомия дна третьего желудочка — создание отверстия в дне третьего желудочка для оттока ликвора в базальные цистерны. Применяется при обструктивной гидроцефалии.

**Подготовка пациента к операции:** Подготовка пациента: включает информирование родственников и больного о процедуре, получение письменного согласия с указанием осложнений и подписью близких родственников или опекунов больного

- Подготовку операционной области- бритье волос и душ.
- Подготовка ЖКТ -слабительная терапия за ночь до операции, отказ от приема пищи минимум 4 часа до операции.
- Подготовка ЭР-массы и СЗП
- Эластичное бинтование конечностей (для пациентов старше 40 лет) для профилактики ТЭЛА.
- также проводится мероприятия по подготовки к общему интубационному наркозу: премедикация, катетеризация центральных и/или периферических вен, мочевого пузыря, интубация трахеи.
- По показаниям антибиотикотерапия, противоотечная, гормональная, обезболивающая, противосудорожная, дегидратационная, инфузионная, нейропротективная и симптоматическая по рекомендации смежных специалистов.

**Послеоперационный уход или реанимационные процедуры в ОРИТ.**

1. После операции пациент транспортируется в отделение реанимации или интенсивной терапии. Он размещается в палате на реанимационной койке.
2. Мониторинг витальных функций: В первую очередь проводится мониторинг важных показателей, таких как давление, пульс, частота дыхания, насыщение кислородом и температура тела. Эти данные фиксируются в медицинской карте пациента и

3. Анальгезия и обезболивание: Обеспечение контроля за болью пациента и адекватного обезболивания.
4. Контроль мозговой активности и сознания: Оценка состояния сознания и мозговой активности пациента.  
В случае необходимости проведение дополнительных исследований, таких как контрольное МРТ и КТ
5. Контроль внутричерепного давления: В случае риска повышения внутричерепного давления (ВЧД), появление признаков повышения ВЧД у пациента, принимать меры его медикаментозной и/или хирургической коррекции.
6. Инфузионная терапия: Обеспечение адекватной гидратации и электролитного баланса с помощью внутривенных инфузий, проводимых на основе результатов анализа кислотно-щелочного состояния (при наличии) а также водного баланса и суточного диуреза.
7. Профилактика инфекций: Профилактика инфекций и проведение антимикробной терапии при необходимости.
8. Нейропротективная терапия. Медикаментозная терапия и длительная седация
9. Длительная интенсивная терапия (по показаниям). Длительная ИВЛ и установка трахеостомы при неспособности пациента самостоятельно поддерживать адекватное дыхание.  
Трахеостома устанавливается при подозрении на длительное ИВЛ (более 7-10 суток).

- Послеоперационное наблюдение зависит от сложности и объёма операции и состояния пациента. Обычно оно продолжается от нескольких часов до нескольких недель.
- При стабильном состоянии больной переводится в нейрохирургическую палату, дальнейшее лечение и наблюдение за пациентом ведется там, до выписки из стационара

**Осложнения:**

- вторичный менингоэнцефалит
- дисфункция шунта
- гипер и гиподренажное состояние
- внутричерепные гематомы
- пролежень по ходу шунта
- псевдокисты в брюшной полости
- углубление неврологического дефицита
- летальный исход

**Примечание:** Количества, указанные в данном стандарте, а также наличие знака "плюс" не означают обязательность проведения исследований, а лишь указывают на возможность их выполнения при наличии соответствующих медицинских показаний. Решение о необходимости дополнительных исследований принимается лечащим врачом в зависимости от состояния пациента.

### РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И МЕДИЦИНСКИЕ ИЗДЕЛИЯ ВО ВРЕМЯ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ

| Лечебные мероприятия<br>(основные) | Виды и степень скорой и экстренной медицинской помощи |  |                     |  | Дозировка |
|------------------------------------|---|--|---------------------|--|-----------|
|                                    | Амбулаторная помощь                                   |  | Стационарная помощь |  |           |
|                                    |   |  |                     |  |           |
|                                    |   |  |                     |  |           |

| Название<br>Лекарственных средств<br>(международное<br>непатентованное) | Дозировка и применение<br>лекарственных средств<br>( пример)     | СВП/СП | ЦМП | Районная<br>(городская)<br>больница | Областные<br>медицинские<br>учреждения | Республиканские<br>медицинские<br>учреждения |  |
|---|--|--------|-----|-------------------------------------|--|--|--|
| Гемостатические<br>кровоостанавливающие<br>губки и другие<br>вещества.  | Тахокомб, Bloodstop,<br>Fibrillar, Nu-knit и другие/             |        |     |                                     | +                                      | +  | Вид, размер и количества<br>определяются в<br>зависимости от объема<br>операции и степени<br>васкуляризации опухоли.<br>Окончательное решение<br>принимается<br>индивидуально во время<br>операции, с учетом<br>текущего состояния<br>пациента и<br>интраоперационной<br>ситуации. |
| Синтетический клей для<br>герметизации твердой<br>мозговой оболочки     | Duraseal 5 ml и другие   |        |     |                                     | +                                      | +  | Количества определяется<br>в зависимости от объема<br>операции и дефекта<br>твердой мозговой<br>оболочки индивидуально<br>во время операции.   |
| Расходники для<br>ликворшунтирующей<br>операций                         | Вентрикулоперитонеальный<br>шунт и его части.<br>Катетер Фогарти |        |     |                                     |  |  | Подбираются в<br>зависимости от<br>планируемой операции,<br>выраженности<br>гипертензивного<br>синдром .   |
| Расходники для<br>интрооперационного<br>нейромониторинга                | Иглы и электроды,  |        |     |                                     |  |  | Количество и объем<br>определяются в<br>зависимости от объёма<br>планируемого<br>оперативного<br>вмешательства<br>индивидуально  |
|   |  |        |     |                                     |  |  |  |

(ЛЕЧЕБНАЯ ПИТАНИЕ/ДИЕТА)

| Режим питания                               | Виды и степень скорой и экстренной медицинской помощи          |     |                                  |                                     |  |
|---|--|-----|----------------------------------|-------------------------------------|--|
|   | Амбулаторная помощь  |     | Стационарная помощь              |                                     |  |
|   | СВП/СП   | ЦМП | Районная<br>(городская) больница | Областные медицинские<br>учреждения | Республиканские<br>медицинские<br>учреждения |
| Диетический стол и его<br>продолжительность |  |     |                                  |                                     |  |
| Стол №15.                                   |  |     | +                                | +                                   | +  |
| Примечание                                  | Диетический стол №15 при удовлетворительном состоянии больного |     |                                  |                                     |  |

(ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ)

| ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТА | Наименование медицинских услуг  | СВП/СП | ЦМП | Минимальное количество мероприятий   | Длительность диспансерного наблюдения  |
|--------------------------|---|--------|-----|--|--|
| Консультация специалиста | <b>Осмотр СВ</b><br>-Наблюдение за общим состоянием больного и соматическим статусом<br>-назначение симптоматической терапии                                    | +      |     | 1 раз в 3, 6 и 12 месяцев в первый год, каждые 6 месяцев в течение 2 года, затем 1 раз в год.<br>Внеочередной осмотр при ухудшении состояния | регулярно  |
|                          | <b>Осмотр невролога.</b><br>-Невролога. клиническое и физикальное обследование<br>-Назначение реабилитационных процедур<br>-коррекция противосудорожной терапии |        | +   | 1 раз в 3, 6 и 12 месяцев в первый год, каждые 6 месяцев в течение 2 года, затем 1 раз в год.<br>Внеочередной осмотр при ухудшении состояния | Регулярно осуществляет наблюдение за восстановлением неврологических функций, такими как двигательные способности, когнитивные функции, и оценивает неврологический статус пациента. |
|                          | <b>Осмотр ортопеда</b>  |        | +   | 2 раза в год или в соответствии со стандартами лечение эндокринных больных   | При наличие ортопедических нарушений   |
|                          | <b>Осмотр окулиста</b>  |        |     | +  | 1 раз в 3, 6 и 12 месяцев в первый год, каждые 6   |

|   |  |  |   |   |           |
|---|--|--|---|---|-----------|
|   |  |  |   | месяцев в течение 2 года, затем 1 раз в год.<br>Внеочередной осмотр при ухудшении состояния   |           |
| <b>Примечание: Основной специалист - семейный врач, офтальмолог. По показаниям привлекаются дополнительные специалисты (невропатолог, кардиолог)</b>  |  |  |   |   |           |
| Лабораторные исследования   | Анализ гормонов гипофиза (по показаниям) |  | + | В соответствии со стандартами лечение эндокринных больных   | регулярно |
|   |  |  |   |   |           |
| <b>Примечание:</b>  |  |  |   |   |           |
| Инструментальные исследования   | МРТ/МСКТ головы (по показаниям)          |  | + | 1 раз в 3, 6 и 12 месяцев в первый год, каждые 6 месяцев в течение 2 года, затем 1 раз в год. Внеочередное обследование при ухудшении состояния | регулярно |
|   | ЭЭГ                                      |  | + | 1 раза в год. При частых судорогах внеочередное обследование.   |           |
| <b>Примечание:</b> Рекомендуется диспансерное наблюдение пациента с проведением обследований 1 раз в 3, 6 и 12 месяцев в первый год, затем каждые 6 месяцев в течение второго года, и далее 1 раз в год. Внеочередное обследование проводится при ухудшении состояния пациента или появлении новых симптомов. По показаниям выполняются клинические, лабораторные и инструментальные исследования, а также консультации узких специалистов. |  |  |   |   |           |

### **(РЕАБИЛИТАЦИЯ)**

Примечание: В зависимости от выявленных осложнений пациент находится под наблюдением профильных специалистов, таких как невролог, онколог и другие. При наличии неврологического дефицита разрабатываются специальные программы реабилитации, направленные на восстановление утраченных функций. Виды реабилитации подбираются индивидуально, исходя из жалоб, клинического состояния пациента и данных объективного обследования. Реабилитационные мероприятия могут включать лечебную физкультуру, когнитивную и логопедическую терапию, а также психологическую поддержку для улучшения качества жизни и функциональных способностей пациента.