

УДК: 616.681-005.4-007.59-036.11-053.2  
DOI: 10.24061/2413-4260.XI.4.42.2021.7

## РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЯ КРИТИЧНОЇ ІШЕМІЇ ЯЄЧКА У ДІТЕЙ З ЙОГО ГОСТРИМ ПЕРЕКРУТОМ

*М.Ю. Веселий, С.В. Веселий*

Донецький національний медичний університет  
(м. Лиман, Україна)

### Резюме

**Вступ.** Гострий перекрут яєчка – ургентний стан, який характеризується повертанням та скручуванням сім'яного канатика разом із судинами, що знаходяться у ньому навколо вертикальної або горизонтальної осі. Виникнення цього стану призводить до ішемізації яєчка, та у разі відсутності своєчасної медичної допомоги – до втрати органу. У разі виконання операції у терміни 6-12 годин шанс дитини на повне одужання зменшується до 70 %. Строк від 12 годин до 24 годин залишає лише 20 % шансу на збереження статевої гонади. Після 24 годин після початку захворювання шансу на збереження життєздатності органу майже немає.

**Мета дослідження** - оптимізація ранньої реабілітації критичної ішемії яєчка у дітей з його гострим перекрутом.

**Матеріал та методи дослідження.** За період з 2010 р. по 2021 р. спостерігали та лікували 54 дитини, хворих на перекрут яєчка. У перші 6 годин від початку захворювання до стаціонару поступило 8 дітей, у строк 6,1-12 годин до лікарні звернулося 8 пацієнтів, у період 12,1-16 годин – 11 хворих, у термін 16,1-24 години – 16 хворих, та 11 пацієнтів – у строк понад 24 години.

Усі хворі з перекрутом яєчка поступали до стаціонару в ургентному порядку, загальний стан їх оцінювався як "середньої тяжкості", час до оперативного втручання було обмежено (до 1 години з моменту госпіталізації). Тому обстеження пацієнтів було мінімізовано загальним аналізом крові, загальним аналізом сечі (83,3%), визначенням групи крові та Rh-фактора, вимірюванням артеріального тиску.

Яєчко було верифіковане як життєздатне у 12 дітей (22,2 %). У 22 хворих (40,8 %) був діагностований некроз яєчка, їм була виконана орхофунікулектомія. У 20 хлопців (37 %) було діагностовано критичну ішемію враженого яєчка.

Усіх хворих було прооперовано. В усіх випадках операцію починали не пізніше за годину з моменту госпіталізації. Крізь паховий доступ операція була проведена 45 дітям (83,3 %) та у 9 хворих (16,7 %) використовували трансскротальний доступ. У випадках життєздатного яєчка виконували деторсію гонади та орхіопексію. Усі діти, яким виконали органовидаляючу операцію за рахунок некрозу яєчка, поступили до стаціонару у термін пізніше 16 годин з початку захворювання. Усім хлопцям з критичною ішемією яєчка під час операції проводили реабілітаційні заходи.

**Результати дослідження.** Серед дітей з критичною ішемією яєчка повне одужання спостерігали у 10 пацієнтів (52,6 %). Діти, які поступили до стаціонару у термін 6-12 годин від початку захворювання були виписані з відділення на 5-7 добу після операції. У двох дітей (10,5 %) з цієї групи пацієнтів у подальшому спостерігався аутоліз яєчка. Серед дітей, які звернулися за допомогою від 12 до 16 годин після початку захворювання, повне одужання відмічалось у 2 пацієнтів (10,5 %). Аутоліз яєчка у післяопераційному періоді спостерігали у 5 хворих (26,3 %).

**Висновки.** 1. Критична ішемія яєчка за його гострим перекрутом спостерігається у 35,2 % дітей. 2. Ранні реабілітаційні заходи у дітей з критичною ішемією яєчка за його гострим перекрутом включають сукупність консервативних та операційних підходів, які виконують у передопераційному, інтраопераційному та ранньому післяопераційному періоді. 3. Своєчасне та повноцінне виконання реабілітаційних заходів дозволяє покращити результати оперативного лікування та зберегти уражене яєчко з критичною ішемією у 50% пацієнтів.

**Ключові слова:** перекрут яєчка; рання реабілітація; критична ішемія; діти.

### Вступ

Гострий перекрут (або заворот) яєчка – ургентний стан, який характеризується повертанням та скручуванням сім'яного канатика разом із судинами, що знаходяться у ньому навколо вертикальної або горизонтальної осі. Виникнення цього стану призводить до ішемізації яєчка, та у разі відсутності своєчасної медичної допомоги – до втрати органу [1]. Серед усіх госпіталізацій до урологічного або хірургічного стаціонару гострий заворот яєчка зустрічається у 1 на 500 хворих. У перші 10 років життя перекрут яєчка зустрічається у 20% госпіталізацій, пов'язаних із гострим захворюванням яєчка, після 10 років та до статевого дозрівання, тобто періоду дорослості – у 50 % випадків [2]. Багато авторів погоджуються у думці

про те, що у разі надання кваліфікованої медичної допомоги дітям з гострим перекрутом яєчка у термін до 6 годин від початку захворювання яєчко залишається життєздатним майже у 100 % випадків. У разі виконання операції у терміни 6-12 годин шанс дитини на повне одужання зменшується до 70 %. Строк від 12 годин до 24 годин залишає лише 20 % шансу на збереження яєчка. Після 24 годин після початку захворювання надії на збереження життєздатності органу майже немає [3].

Термін протікання гострого перекруту яєчка, коли шанс на збереження яєчка залишається сумнівним, називається критичною ішемією. У випадках, коли під час оперативного втручання виникають труднощі з визначенням життєздатності статевої залози, деякі автори пропонують різні

інтраопераційні діагностичні методики, що мають допомогти прийняти рішення стосовно збереження або видалення органу. До них відносяться трансїлюмінаційне дослідження, інтраопераційне ультразвукове дослідження з доплерографією судин яєчка та сім'яного канатику, діагностичний розтин білкової оболонки яєчка та визначення характеру кровотечі, морфологічна експрес-діагностика життєздатності паренхіми яєчка тощо. Однак точні ознаки життєздатності ураженого яєчка у разі критичної ішемії яєчка за його перекутом досі відсутні [4-9].

Реабілітаційні заходи у дітей з перекутом яєчка прийнято розподіляти на ранні та пізні. До ранніх реабілітаційних заходів мають відношення різноманітні передопераційні, інтраопераційні терапевтичні та хірургічні маніпуляції, реабілітація хворих у ранньому післяопераційному періоді. Також до ранніх реабілітаційних заходів відноситься орхіопексія контрлатерального яєчка у термін до 3-4 місяців після ураження [9-11].

**Мета дослідження** - оптимізація ранньої реабілітації критичної ішемії яєчка у дітей з його гострим перекутом.

#### Матеріал та методи дослідження

За період з 2010 р. по 2021 р. спостерігали та лікували 54 дитини, хворих на перекут яєчка. Вік дітей становив від 4 місяців життя до 17 років. У віці від 4 місяців до 3 років спостерігали 4 дитини; у віці 3,1- 6 років – 9 дітей; у віці 6,1-9 років – 11 хворих; 9,1-14 років – 17 пацієнтів; 14,1-17 років – 13 хлопців. У перші 6 годин від початку захворювання до стаціонару поступило 8 дітей (14,8%), у строк 6,1-12 годин до лікарні звернулося 8 пацієнтів (14,8%), у період 12,1-16 годин – 11 хворих (20,4%), у термін 16,1-24 години – 16 хворих (29,6%), та 11 пацієнтів (20,4%) – у строк понад 24 години.

Усі хворі з перекутом яєчка поступали до стаціонару в ургентному порядку, загальний стан їх оцінювався як "середньої тяжкості", час до оперативного втручання був обмежений (до 1 години з моменту госпіталізації). Тому обстеження пацієнтів було мінімізовано загальним аналізом крові, загальним аналізом сечі (83,3 %), визначенням групи крові та Rh-фактора, вимірюванням артеріального тиску. Аналогічні дослідження проводилися в ранньому післяопераційному періоді. У жодному разі ми не спостерігали виражених змін в результатах лабораторних досліджень. Ультразвукова діагностика яєчок була виконана 43 (79,6%) дітям з подальшим підтвердженням діагнозу "перекут яєчка".

Одразу після встановлення діагнозу та поступлення до відділення хворих переводили у горизонтальне положення, прикладали холод на уражену половину мошонки. Дітям призначалися знеболювальні препарати (анальгін).

Антибактеріальну терапію розпочинали до моменту поступлення дитини до операційної зали. Хлопцям вводили цефалоспорини II або III генерації (цефуроксим або цефтріаксон) у віковій дозі. Також передопераційно вводився дексаметазон із розрахунку 2-8 мг/добу.

Усіх хворих було прооперовано. В усіх випадках операцію починали не пізніше ніж за годину з моменту госпіталізації. Через паховий доступ операція була проведена 45 дітям (83,3 %), та у 9 хворих (16,7 %) використовували трансскротальний доступ. Яєчко було верифіковане як життєздатне у 12 дітей (22,2 %). У 22 хворих (40,8 %) під час операції був діагностований некроз яєчка, їм була виконана орхофункулектомія. Усі діти, яким виконали органовидаляючу операцію, поступили до стаціонару у термін пізніше 16 годин. Серед дітей з некрозом яєчка у 2 дітей (9,1 %) була діагностована флегмона мошонки. Нарешті, у 20 хлопців (37 %) була діагностована критична ішемія враженого яєчка. Усім хлопцям з критичною ішемією яєчка під час операції проводили реабілітаційні заходи.

Під час оперативного втручання у 8 дітей (14,8 %) за кольором яєчка було рожево-синюшого кольору. У 24 хворих (44,4 %) колір яєчка був багряно-синюшним. Яєчко чорного кольору відмічалось у 22 (40,8 %) пацієнтів.

Множинні насічки на білковій оболонці яєчка та придатка яєчка було виконано усім дітям, у яких термін перекуту яєчка тривав понад 6 годин. Серед них у 10 дітей

(21,7 %) після виконання насічок виділилася рідка яскрава кров. У 13 хворих (28,3 %) кров була густа та темна. У 18 пацієнтів (39,1 %) з некрозом яєчка виділялася венозна гемолізована кров у невеликій кількості. У 5 пацієнтів (10,9 %) з некрозом яєчка насічки на білковій оболонці яєчка не призвели до кровотечі, але спостерігалось пролабування некротизованої паренхіми. Відігрівання яєчка вологими серветками, що були вимочені у нейтральних або антисептичних розчинах, було виконано усім пацієнтам. Блокаду сім'яного канатику 0,25% розчином новокаїну було виконано 38 (70,4 %) дітям, перекут яєчка у яких тривав понад 12 годин. З них, у 6 пацієнтів (15,8 %) у терміні 5-25 хвилин спостерігався явний позитивний ефект. У 10 дітей (26,3 %) ефект був сумнівний. У 22 хворих (57,9 %) позитивного ефекту у відповідь на реабілітаційні процедури не спостерігали. Усім пацієнтам з критичною ішемією яєчка було виконано дренивання мошонки пластинчатим гумовим або трубчастим синтетичним випускником. Дренажі видаляли на 3-7 добу післяопераційного періоду. Інфузійну терапію під час операції проводили з розрахунку 10-15 мл/кг маси тіла/годину.

У ранньому післяопераційному періоді дітям продовжували антибактеріальну терапію (цефалоспорини II або III покоління у віковій дозі); інгібітори протеїназ (контривен) у віковій дозі, ангіопротекторні препарати (L-лізину есцинат) у віковій дозі. У дітей старше за 12 років застосовували антикоагулянти (дипіридамола) у віковій дозі. Середньомолекулярний гепарин дітям до 12 місяців життя вводився у дозі 25 Мо/кг маси тіла/годину, дітям старше 1 року життя – у дозі 20 Мо/кг маси тіла/годину. Дані категорії препаратів вводилися дітям під контролем часу згортання крові та тривалості кровотечі. Підліткам, що перенесли критичну ішемію яєчка, призначався інгібітор агрегації тромбоцитів (Плестазол).

Усім пацієнтам, які перенесли гострий пере-

крут яєчка, рекомендувалося проведення орхіопексії з контрлатерального боку. Термін планової операції становив 3-4 місяці після проведення екстреного втручання. Серед усіх дітей, які перенесли гострий перекрут яєчка, на виконання орхіопексії контрлатерального яєчка згодилися батьки 8 хворих (14,8 %). Усім цим дітям була виконана орхіопексія за Веселим [12] з позитивним результатом.

### Результати дослідження та їх обговорення

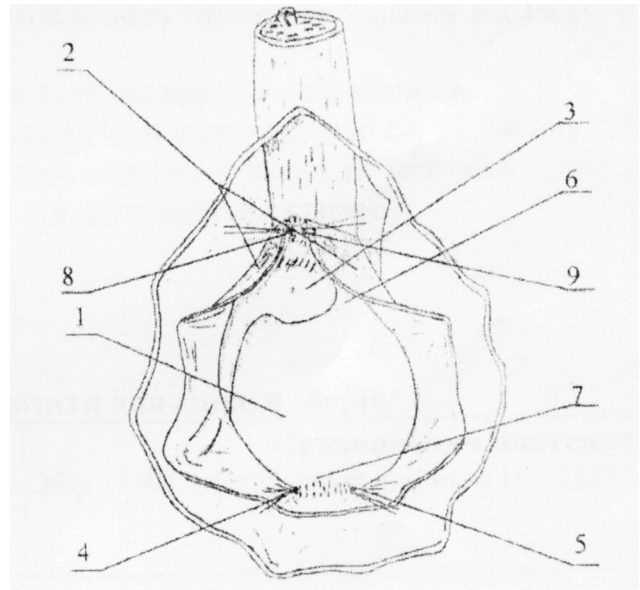
У 38 хворих (70,4 %) загальний стан нормалізувався на 2-5 добу післяопераційного періоду. Перші 2-3 доби після операції у цих дітей спостерігалось підвищення температури тіла до 37,5°C. У хворих з некрозом яєчка та флегмоною мошонки ознаки запалення (набряк, гіперемія, біль) проходили на 3-5 добу післяопераційного періоду.

Серед дітей з критичною ішемією яєчка повне одужання спостерігали у 10 пацієнтів (52,6 %). У дітей з критичною ішемією яєчка, які поступили до стаціонару у термін 6-12 годин від початку захворювання, набряк мошонки спостерігався до 3-5 діб раннього післяопераційного періоду. Дренажі з мошонки було видалено на 3 добу після оперативного втручання. Ця група пацієнтів була виписана зі стаціонару на 5-7 добу після операції. Під час подальшого спостереження та УЗД значущих змін з боку ураженого органу не виявлено. У 2 дітей (10,5 %), які поступили у термін 6-12 годин з моменту перекрута яєчка, у подальшому спостерігався аутоліз яєчка. Серед дітей, які звернулися за допомогою від 12 до 16 годин після початку захворювання, повне одужання відмічалось у 2 пацієнтів (10,5 %). Аутоліз яєчка у післяопераційному періоді спостерігали у 5 хворих (26,3%). У 3 дітей (15,7 %) у пізньому післяопераційному періоді (у терміни до 1 року після проведення операції) за даними ультразвукової орхометрії спостерігалися зменшення розміру яєчка на 8-20% відносно контрлатерального здорового яєчка. Сонографічно були виявлені ознаки склерозу яєчка – ущільнення паренхіми яєчка при наявності збереженого центрального кровообігу органу.

В усіх дітей (8 хворих - 14,8 %), яким було виконано реабілітаційну орхіопексію за Веселим з контрлатерального боку, отримано гарний результат. Діти були виписані зі стаціонару на 1-3 добу післяопераційного періоду. Суть методу полягає в інтравагінальній фіксації яєчка шляхом накладання 4 фіксуєчих швів, що розсмоктовуються, при цьому два окремих контрлатеральних шва фіксують нижній полюс яєчка до вагінальної оболонки, одночасно прошиваючи та гофруючи зв'язку Гунтера, та інші 2 шва накладаються контрлатерально між вагінальною оболонкою яєчка та верхнім полюсом яєчка з одночасним гофруванням верхньої зв'язки придатка яєчка (рис. 1) [12].

Діагностика життєздатності перекрученого яєчка під час операції може бути досить складною. Клінічні ознаки, які визначають життєздатність яєчка під час критичної ішемії, можуть бути визначені як наявність центрального та периферичного кровообігу органу, колір та консистенція ураженого яєчка. Розтин білкової оболонки яєчка багряносинюшого кольору, який призводить до виділення

крові яркого або темного кольору, та щільність органу, яка визначається як "еластична", є ознаками життєздатності яєчка, що критично ішемізоване. Виділення венозної гемолізованої крові в невеликій кількості або взагалі її відсутність після нанесення розтинів, відсутність кровотечі після економного висічення паренхіми яєчка, що пролабує у просвіт розтинів, збереження напруги яєчка після декомпресійних насічок можуть служити ознаками незворотних змін у яєчку. Проте, достовірно встановити ступінь змін у перекрученому яєчку в строки від 6 до 16 годин після виникнення захворювання, без виконання термінового інтраопераційного гістологічного дослідження, у переважній



**Рис. 1. Орхіопексія за Веселим [12]**

1. Яєчко. 2. Вагінальна оболонка яєчка.
3. Придаток яєчка. 4. Вузловий шов на зв'язці Гунтера. 5. Вузловий шов на зв'язці Гунтера. 6. Верхній полюс яєчка. 7. Нижній полюс яєчка. 8. Вузловий шов на верхній зв'язці придатка яєчка. 9. Вузловий шов на верхній зв'язці придатка яєчка.

більшості випадків не представляється можливим.

Виконання реабілітаційних заходів у передопераційному періоді, під час оперативного втручання та ранньому післяопераційному періоді дозволило зберегти критично уражене яєчко у 10 випадках (50 %) та покращити результати лікування дітей, що хворі на гострий перекрут яєчка.

### Висновки

1. Критична ішемія яєчка при його гострому перекруті спостерігається у 35,2 % дітей.
2. Ранні реабілітаційні заходи у дітей з критичною ішемією яєчка з його гострим перекрутом включають сукупність консервативних та операційних підходів, які виконують у передопераційному, інтраопераційному та ранньому післяопераційному періоді.
3. Своєчасне та повноцінне виконання реабілітаційних заходів дозволяє покращити результати оперативного лікування та зберегти уражене яєчко з критичною ішемією у 50% пацієнтів.

### Перспективи подальших досліджень

Для покращення результатів лікування дітей, хворих на гострий перекрут яєчка, необхідне розуміння щодо перебігу альтеративних та реабілітаційних процесів. Потрібне проведення досліджень стосовно перебігу морфологічних змін, відносно до терміну виникнення перекруту яєчка та ступеня перекруту. Потрібне створення класифіка-

ції гострих ішемічних уражень яєчка. Необхідна оптимізація методів реабілітації дітей з гострим перекрутом яєчка у віддаленому післяопераційному періоді.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Джерела фінансування.** Самофінансування.

### Література

1. Калинина СН, Фесенко ВН, Бурлака ОО, Моширевіч МВ, Александров МС, Маджидов СА, та ін. Тактика лечения больных при перекруте яичка. Урологические ведомости. 2019;9(1):5-10.
2. Портнов А. Перекрут яичка. Я живу! Здорово! [Интернет]. 2020[обновление 2021 Окт 17; цитировано 2021 Ноя 4]. Доступно: [https://ilive.com.ua/health/perekrut-yaichka\\_75036i15945.html](https://ilive.com.ua/health/perekrut-yaichka_75036i15945.html)
3. Derchi LE, Bertolotto M, Valentinj M, Simonato A. Острые заболевания органов мошонки (синдром острой мошонки). RN [Интернет]. 2017[цитировано 2021 Сен 6]. Доступно: <https://rh.ua/ru/statti/ostrie-zabolevaniya-organov-moshonki-sindrom-ostroj-moshonki/>
4. Салопенкова АБ, Проценко ЯН. Диагностика ишемии яичка у детей. Детская хирургия. 2015;19(6):46-50.
5. Шорманов ИС, Щедров ДН, Ворчалов ММ. Заворот яичка у детей. Ярославль: Авере Плюс; 2013. 46с.
6. Воронюк ГМ, Бычков ВА, Кирпатовский ИД, Герасимова СЮ, Комарь ВИ, Куцкая СВ, и др. Острые заболевания органов мошонки у детей и подростков: клиника, оперативное лечение, результаты катмнестического наблюдения. Педиатрия. Журнал им. Г. Н. Сперанского. 2008;87(1):90-4.
7. Юдин ЯБ, Ибатуллин ИА, Сахаровский АФ. О причинах острых поражений гидатид яичка и его придатка. Урология и нефрология. 1982;4:31-5.
8. Белый ЛЕ. Invertedtestis: pathogenesis, diagnostics, treatment. Сибирское медицинское обозрение. 2011;2:11-7.
9. Бычков ВА, Кирпатовский ИД, Воронюк ГМ, Комарь ВИ, Багдасарян АГ, Бачу М Рафик. Отдаленные результаты хирургического лечения острых заболеваний яичек у детей. Трудный пациент. 2006;6(4):31-6.
10. Аврасин АЛ, Румянцева ГН, Карташев ВН, Чимегне Жильбер изобретатели; Государственное учреждение Тверская государственная медицинская академия, патентообладатель. Способ предотвращения рецидива перекрута яичка и профилактики перекрута яичка у детей и подростков. Патент РФ № 2231306 С1. 2004 Июнь 27.
11. Нечипоренко НА, Нечипоренко АН. Неотложные состояния в урологии. Минск: Вышэйшая школа; 2012. с.273-81.
12. Веселый СВ, Веселый МЮ, винахідники; Донецкий национальный медицинский университет патентовласник. Спосіб профілактики перекрута яєчка та запобігання рецидиву перекрута яєчка у дітей. Патент України №122924. 2018 Січ 25.

### РАННЯЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИИ ЯИЧКА ПРИ ЕГО ОСТРОМ ПЕРЕКРУТЕ У ДЕТЕЙ

*Н.Ю. Весёлый, С.В.Весёлый*

Донецкий национальный  
медицинский университет  
(г. Лиман, Украина)

### Резюме

**Введение.** Острый перекрут яичка – ургентное состояние, которое характеризуется проворачиванием и скручиванием семенного канатика вместе с сосудами, которые находятся в нём, вокруг вертикальной или горизонтальной оси. Возникновение этого состояния приводит к ишемизации яичка, и при отсутствии своевременной медицинской помощи – к потере органа. В случае выполнения операции в сроки 6-12 часов шанс ребёнка на полное выздоровление уменьшается до 70 %. Срок от 12 до 24 часов оставляет лишь 20 % шанс на сохранение яичка. После 24 часов после начала заболевания шанс на сохранение жизнеспособности органа почти нет.

**Цель исследования** - оптимизация ранней реабилитации критической ишемии яичка при его остром перекруте у детей.

**Материал и методы исследования.** За период с 2010 г. по 2021 г. наблюдали и лечили 54 ребёнка с перекрутом яичка. В первые 6 часов от начала заболевания в стационар поступило 8 детей, в срок 6,1-12 часов в больницу обратилось 8 пациентов, в период 12,1-16 часов – 11 больных, в срок 16,1-24 часов – 16 больных и 11 пациентов – в срок более 24 часов.

Яичко было верифицировано как жизнеспособное у 12 детей (22,2 %). У 22 больных (40,8 %) был диагностирован некроз яичка, им была выполнена орхофуникулэктомия. У 20 мальчиков (37 %) была диагностирована критическая ишемия поражённого яичка.

Все больные с перекрутом яичка поступали в стационар в ургентном порядке, общее состояние их оцени-

### EARLY REHABILITATION OF CRITICAL TESTICULAR ISCHEMIA WITH ACUTE TORSION IN CHILDREN

*M. Yu. Veselyi, S. V. Veselyi*

Donetsk National  
Medical University  
(Lyman, Ukraine)

### Summary

**Introduction.** Acute testicular torsion is an urgent condition characterized by chorda spermatica turn and torsion with its vessels along vertical or horizontal axis. This condition results in testicular ischemia and loss of organ in case of lack of timely medical care. If a child is operated on within 6-12 hours their chance for complete recovery is decreased to 70 %. The timeline of 12-24 hours leaves only a 20% chance to keep a testicle. After 24 hours since the beginning of the condition there is virtually no chance to keep organ's viability.

**The goal of the research** is an optimization of early rehabilitation of critical testicular ischemia in children with acute testicular torsion.

**Material and methods.** Over the period of the years 2010 – 2021 54 children with testicular torsion were observed and treated. Eight children got to a hospital as inpatients within first six hours from condition establishment, eight patients turned to a hospital within the period of 6.1-12 hours, 11 patients addressed hospital after 12.1-16 hours, 16 patients did so after 16.1-24 hours, and 11 patients addressed hospital after more than 24 hours since condition had been established.

All patients with testicular torsion were admitted to a hospital in an urgent manner, their general condition was assessed as "moderate". Time before surgery was limited (up to 1 hour from the moment of hospitalization). Therefore, the examination of patients was minimized by a general blood test, a general urine test (83.3 %), determination of blood group and Rh-factor, measuring arterial pressure.

A testicle was verified as viable in 12 children (22.2 %).

валось как "средней тяжести", время до оперативного вмешательства было ограничено (до 1 часа с момента госпитализации). Поэтому обследование пациентов было минимизировано общим анализом крови, общим анализом мочи (83,3 %), определением группы крови и Rh-фактора, измерением артериального давления.

Все больные были прооперированы. Во всех случаях операцию начинали не позднее часа с момента госпитализации. Через паховый доступ операция была проведена 45 детям (83,3 %) и у 9 больных (16,7 %) использовали трансскротальный доступ. В случаях жизнеспособного яичка выполняли деторсию яичка и орхиопексию. Все дети, которым выполнили орхиопексию, поступили в стационар в срок более 16 часов от начала заболевания. Всем пациентам с критической ишемией яичка во время операции проводили реабилитационные мероприятия.

**Результаты исследования.** Среди детей с критической ишемией яичка полное выздоровление наблюдали у 10 пациентов (52,6 %). Дети, поступившие в стационар в срок 6-12 часов от начала заболевания были выписаны из отделения на 5-7 сутки после операции. У двоих детей (10,5 %) из этой группы пациентов в дальнейшем наблюдался аутолиз яичка. Среди детей, обратившихся за помощью в срок от 12 до 16 часов после начала заболевания, полное выздоровление отмечалось у 2 пациентов (10,5 %). Аутолиз яичка в послеоперационном периоде наблюдали у 5 больных (26,3 %).

**Выводы.** 1. Критическая ишемия яичка при его остром перекруте наблюдается у 35,2 % детей. 2. Ранние реабилитационные мероприятия у детей с критической ишемией яичка при его остром перекруте включают совокупность консервативных и операционных подходов, которые выполняют в предоперационном, интраоперационном и раннем послеоперационном периоде. 3. Своевременное и полноценное выполнение реабилитационных мероприятий позволяет улучшить результаты оперативного лечения и сохранить пораженное яичко с критической ишемией у 50 % пациентов.

**Ключевые слова:** перекрут яичка; ранняя реабилитация; критическая ишемия; дети.

**Контактна інформація:**

**Веселий Сергій Володимирович** – д.мед.н., професор, професор кафедри загальної та дитячої хірургії Донецького національного медичного університету (м. Краматорськ, Україна)  
e-mail: Veselyysv@gmail.com  
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7988-8214>

**Контактная информация:**

**Весельный Сергей Владимирович** – д.мед.н., профессор, профессор кафедры общей и детской хирургии Донецкого национального медицинского университета (г. Краматорск, Украина)  
e-mail: Veselyysv@gmail.com  
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7988-8214>

**Contact Information:**

**Serhiy Veselyy** - Doctor of Medicine, Professor, Professor of the Department of General and Pediatric Surgery of Donetsk National Medical University (Kramatorsk, Ukraine)  
e-mail: Veselyysv@gmail.com  
ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0001-7988-8214>

© М.Ю. Веселий, С.В. Веселий, 2021

© M.Yu.Veselyy, S.V. Veselyy, 2021

Надійшло до редакції 28.08.2021 р.  
Підписано до друку 15.11.2021 р.