

Я.О. Танюкевич, Т.И. Тавтын
КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ КОЛЬЦЕВИДНОЙ
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКАНСКОМ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОМ ЦЕНТРЕ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ

Научный руководитель: ассист. Ю.А. Новосельцева

*Кафедра детской хирургии с курсом повышения квалификации и переподготовки
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск
РНПЦ детской хирургии, г. Минска*

Y.O. Tanyukevich, T.I. Tavtyn
CLINICAL ASPECTS OF TREATMENT OF ANNULAR PANCREAS
IN THE REPUBLICAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL CENTER
OF CHILDREN'S SURGERY OF BELARUS

Tutor: assistant Y.A. Novoseltseva

*Department of Pediatric Surgery with Advanced Training and Retraining Course
Belarusian State Medical University, Minsk
RSPC of pediatric surgery, Minsk, Belarus*

Резюме. В статье представлены результаты анализа данных пациентов с диагнозом «кольцевидная поджелудочная железа», находившихся на стационарном лечении в РНПЦ детской хирургии с 2016 по 2024 годы. Золотым стандартом оперативного вмешательства при данной патологии считается наложение дуоденодуоденоанастомоза по Кимура, мы проанализировали результаты данного оперативного вмешательства, а также проксимального дуоденоюноанастомоза по Ру.

Ключевые слова: кольцевидная поджелудочная железа, операция по Кимура.

Resume. The article analyses case histories of the patients being treated for the congenital disorder - annular pancreas in January 2016 – December 2024 at the Anesthesiology and Intensive Care department № 2 of the RSPC of pediatric surgery. Moreover, there is the record of the most frequently used operation on annular pancreas presented here, which is duodenoduodenoanastomosis of Kimura. We have analysed the results of this operation and that of the proximal duodenojejunoanastomosis of Ru.

Keywords: annular pancreas, Kimura operation.

Актуальность. Ежегодно в РНПЦ детской хирургии выполняется около 5 850 операций, в том числе от 10 до 30 оперативных вмешательств по поводу врожденной кишечной непроходимости, из них от 2 до 5 в год в связи с кольцевидной поджелудочной железой (КПЖ). КПЖ – является одним из редких врожденных пороков развития, вызывающих у новорожденных полную или частичную кишечную непроходимость. Несмотря на значительный прогресс в области хирургии, все еще остаются открытыми вопросы, которые связаны с послеоперационным периодом, выбором оптимального хирургического лечения в зависимости от срока гестации и массы тела пациента.

Цель: оценить вид оперативного вмешательства в зависимости от массы тела, срока гестации, проанализировать анамнез матерей, сроки и диагностические критерии выявления КПЖ, а также наличия послеоперационных осложнений.

Задачи:

1) Определить наиболее часто применяемый вид хирургического лечения ВПР

КПЖ на базе РНПЦ детской хирургии и выявить его особенности.

2) Установить распределение по полу, срок гестации, массу тела детей с данным пороком, и наличие или отсутствие зависимости влияния данных значений на выбор оперативного вмешательства.

3) Проанализировать летальные исходы пациентов с КПЖ.

4) Определить сроки выявления КПЖ и преобладающий метод исследования.

5) Проанализировать сопутствующие диагнозы и частоту их проявления.

6) Изучить акушерско-гинекологический анамнез матери

7) Дать статистическую оценку послеоперационных осложнений.

Материалы и методы. Проанализированы архивные данные 19 пациентов (13 мальчиков, 6 девочек), находившихся на лечении с 2016 по 2024 год в отделении анестезиологии и реанимации №2 РНПЦ детской хирургии. Для клинической оценки учитывались срок гестации, масса тела при рождении, виды и число оперативных вмешательств, время от рождения до операции, варианты порока и сопутствующих заболеваний, ультразвуковая диагностика поджелудочной железы, а также акушерско-гинекологический анамнез матери. Статистическая обработка выполнена с использованием STATISTICA 14.

Результаты и их обсуждение. Во время анализа полученных данных было обнаружено, что диагноз КПЖ в 3 раза чаще встречался у мальчиков, чем у девочек [рис.1].

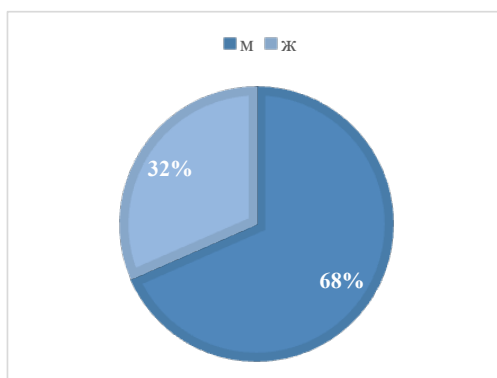


Рис. 1 – Распределение по полу пациентов с диагнозом КПЖ в период с 2016 по 2024 гг. в РНПЦ ДХ

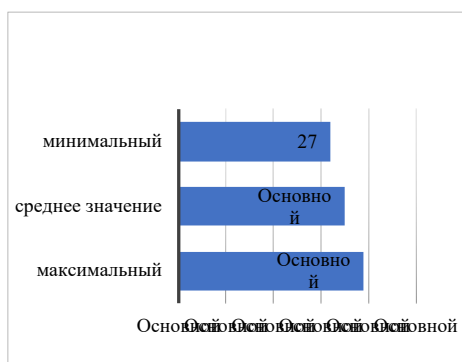


Рис. 2 – Срок гестации пациентов диагнозом КПЖ в период с 2016 по 2024 гг. в РНПЦ ДХ

Максимальный срок гестации, зафиксированный в группе новорожденных, составил 39 недель, минимальный – 27 недель (189 дней), средняя

продолжительность гестационного периода ($35,3 \pm 2,79$) [рис.2].

Из 19 новорожденных доношенными родились 7 пациентов (37%), недоношенными – 12 (63%); с нормальной массой тела 10 детей (53%), 8 (42%) – с низкой и 1(5%) с очень низкой массой тела. Максимальная зарегистрированная масса тела новорожденного достигала 3470 граммов, а минимальная составила 1070 граммов. Среднее значение ($2291, 67 \pm 800,71$). Пациенты с экстремально низкой массой тела в данный исследуемый период на лечении в РНПЦ ДХ с диагнозом КПЖ не находились. Сопутствующие пороки развития имели: 4 пациента (21%) – синдром Дауна, 4 (21%) – атрезия пищевода, 5 (26%) – незавершенный поворот кишечника, 4 (21%) – пиелэктазии. Частыми сопутствующими заболеваниями также являлись анемия – 12 (63%), пиелэктазия – 4 (21%), геморрагическая болезнь новорожденных – 2 (10%), в меньшей степени встречались сопутствующие патологии со стороны центральной нервной системы (ЦНС) (энцефалопатия, субэпендимальные кисты, отёк и набухание головного мозга, синдром угнетения ЦНС). Мы проанализировали анамнез беременности, в ходе которого было выявлено, что дети, имеющие диагноз КПЖ, чаще рождались у матерей, имевших: угрозу прерывания беременности и выкидыша (50%), неразвивающуюся беременность и аборт в анамнезе (38%). Гестоз был зафиксирован у 11% матерей, вагинит – 11%, кольпит – 17%, острые респираторные инфекции в первом триместре – у 17%, во втором и третьем триместрах – у 5%. Врожденная кишечная непроходимость в 90% случаев обнаруживается еще в пренатальном периоде благодаря ультразвуковому исследованию. Это свидетельствует о значительной роли УЗИ в своевременном выявлении данной патологии и высокому уровню антенатальной диагностики.

Оставшиеся 10% случаев диагностируются уже после рождения, КПЖ как правило, диагностируется при помощи эзофагогастродуоденоскопии, что подчеркивает необходимость комплексного обследования новорожденных для предотвращения возможных осложнений, связанных с врожденными аномалиями. Также всем новорожденным из выборки было сделано УЗИ поджелудочной железы, у 100% детей увеличена головка железы (в $7 \pm 1,8$), что является важным диагностическим критерием порока. Все пациенты были оперированы на 2-3 сутки жизни: 18 (95%) пациентам, первично оперированным в нашем центре, выполнено наложение дуодено-дуоденоанастомоза по Кимура, 1 пациенту (5%), оперированному в одной из областной больниц и переведенному для дальнейшего лечения в РНПЦ ДХ, выполнен обходной проксимальный дуоденоюноанастомоз по Ру. Согласно протоколам, полученным на базе РНПЦ ДХ, операция Кимура заключается в создании «ромбовидного» кишечного соустья путем выполнения поперечной дуоденотомии отводящего сегмента, размер которого приблизительно равен длине поперечного сегмента. При этом разрез проксимального сегмента располагается на верхней части расширенного участка, обеспечивая совпадение средней линии нижнего края разреза приводящей кишки с верхним углом нижнего разреза. Создание анастомоза осуществляется путем сшивания однорядным непрерывным или узловым швом из очень тонкой абсорбирующей нити Максон 6/0. При иссечении тканей в заднемедиальном сегменте двенадцатиперстной кишки необходимо проявлять особую аккуратность, так как в этом месте может располагаться большой дуоденальный сосочек. Доступ – верхняя срединная

лапаротомия. После оперативного вмешательства по Кимура энтеральное кормление налаживается на 7-10 сутки. После нормализации работы пищеварительной системы на 34-36 сутки дети переводятся в хирургическое отделение для дальнейшего наблюдения и лечения. Реконструкция анастомоза в связи с его несостоятельностью понадобились 3 пациентам (15%). Адгезиолизис проводился в 4 случаях (21%) в связи с ранней спаечной кишечной непроходимостью. Другие оперативные вмешательства, перенесенные детьми, связаны с коррекцией сопутствующих пороков развития.

После выполнения обходного проксимального дуоденоюноанастомоза по Ру 1 пациенту (5%) в связи с деформацией и стенозом анастомоза выполнялась реконструкция дуодено-юноанастомоза по методике Финнея. В ходе анализа антибиотикотерапии в послеоперационный период были выявлены следующие данные: амикацин применялся в 73% случаев, чаще в комбинации с амклавом (35%), сультасином (28%), цефотаксимом (21%) и ванкомицином (7%). Индивидуальная терапия амикацином составила 9%. Средняя длительность терапии амикацином – 8 суток. Амклав использовался в 26% случаев, в среднем терапия продолжалась 11 суток. Сультасин применялся в 21% случаев, также 11 суток. Меропенем и цефуроксим применялись в 11% случаев, средняя длительность терапии составила 25 и 14 суток соответственно. Метронидазол использовался в 11% случаев в среднем 6 суток. Ванкомицин и колистат применялись в 5% случаев, средняя продолжительность терапии составила 7 и 12 дней соответственно. Линезолид также применялся в 5% случаев, средняя длительность составила 10 дней. Ротация антибиотиков наблюдалась в 73% случаев с средней продолжительностью 15 суток. У двоих пациентов была назначена комбинированная антибиотикотерапия: в одном случае использовали цефосульбактам на протяжении 5 суток, ванкомицин – 3 суток и колистат – 3 суток; в другом случае применяли меропенем в течение 13 суток, ванкомицин – 7 суток и колистат – 21 сутки. Остальные пациенты получали индивидуальную ротационную терапию с использованием линезолида (13 суток), цефосульбактама (5 суток), сабвиксина (4 суток) и цефотаксима (4 суток).

Благоприятные исходы составили 16 пациентов (84%), летальный исход у 3 недоношенных (16%) с нормальной, низкой и очень низкой массой тела. Сопутствующими факторами отягощения является глубокая недоношенность и экстремально низкий и низкий вес у 2 пациентов, что свидетельствует о незрелости органов и систем, что делает их наиболее уязвимыми к воздействию микроорганизмов и возникновению тяжелых послеоперационных осложнений. У 1 пациента с нормальной массой тела во время оперативного вмешательства была обнаружена ранняя геморрагическая болезнь новорожденных, а также массивное желудочное кровотечение с разрывом желудка и внутрибрюшным кровотечением. В последующем развился геморрагический шок. Смерть пациентов наступила в результате синдрома полиорганной недостаточности, сепсиса, внутрижелудочковых кровоизлияний в связи с геморрагической болезнью новорожденного, отеком и набуханием головного мозга.

Выводы:

1. Наложение дуодено-дуоденоанастомоза по Кимура у новорождённых с КПЖ является золотым стандартом, оправданно признанным во всем мире. Обходной проксимальный дуоденоюноанастомоз по Ру считается менее эффективным, в связи

с высоким риском формирования V-образной деформации анастомоза и необходимости последующей реконструкции.

2. При выборе оперативного вмешательства необходимо учитывать срок гестации пациента, массу тела, а также наличие и тяжесть сопутствующих патологий и общего состояния. Четкая связь между смертностью, сроком гестации и массой тела в ходе нашего исследования не выявлена, ввиду того, что из 12 недоношенных новорожденных (63%), летальный исход был у 1 пациента с нормальной, 1 с низкой и 1 с очень низкой массой тела. Исходы выполнения дуоденодуоденоанастомоза по Кимура у пациентов с нормальной и низкой массой тела в целом благоприятные. Дети же с очень низкой массой тела, ввиду тяжести общего состояния имеют более высокий риск летальности и для уточнения тактики ведения, необходимо расширить выборку по данной категории пациентов.

3. Диагноз КПЖ в 3 раза чаще встречался у мальчиков, чем у девочек.

4. Летальные исходы у 3 недоношенных (16%) произошли в результате синдрома полиорганной недостаточности, сепсиса и внутрижелудочковых кровоизлияний в связи с геморрагической болезнью новорожденного.

5. В 90% случаев диагноз врожденной кишечной непроходимости можно определить антенатально, начиная с 24-30 недели внутриутробного развития посредством ультразвуковой диагностики. Окончательный диагноз устанавливается интраоперационно.

6. Среди сопутствующих пороков развития были выявлены: синдром Дауна- 4 пациента (21%), атрезия пищевода –4 (21%), незавершенный поворот кишечника –5 (26%), врожденные пороки сердца – 8 (42%). Частыми сопутствующими заболеваниями также являлись анемия, пиелозктазия, энцефалопатия новорожденного.

7. Дети, имеющие диагноз КПЖ, чаще рождались у матерей, имевших: угрозу прерывания беременности и выкидыша (50%), неразвивающуюся беременность и аборт в анамнезе (38%).

8. Среди осложнений дуоденодуоденоанастомоза по Кимура выявлены: несостоятельность анастомоза (15%), ранняя спаечная непроходимость в 4 случаях (21%). Ребенку, которому выполнялся обходной проксимальный дуоденоюноанастомоз по Ру в связи с деформацией и стенозом анастомоза выполнялась реконструкция по Финнею.

9. Для подтверждения полученных результатов необходимо получение схожих данных по другим учреждениям здравоохранения и анализ данных большей выборки пациентов.

Литература

1. Alnagar A, Khamag O, Sharif K, Mirza DF, Ong EGP. The Broad Spectrum of Paediatric Pancreatic Disease: A Single-center 26-years Retrospective Review. J Pediatr Surg. 2024;59(2):261-267. doi:10.1016/j.jpedsurg.2023.10.035.
2. Chittawadagi B, Senthilnathan P, Jankar SV, Sabnis SC, Parthasarathi R, Palanivelu C. Laparoscopic Roux-en Y duodenojejunosotomy: A safe and physiological treatment for symptomatic annular pancreas in adults. J Minim Access Surg. 2020;16(2):121-125. doi:10.4103/jmas.JMAS_245_18.