

Д.В. Вербицкая, А.И. Болотник
ОСЛОЖНЕНИЯ ДИВЕРТИКУЛА МЕККЕЛЯ У ДЕТЕЙ
Научный руководитель: д-р мед. наук, проф. В.И. Аверин
Кафедра детской хирургии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

D.V. Verbitskaya, A.I. Bolotnik
COMPLICATIONS OF MECKEL'S DIVERTICULUM IN CHILDREN
Tutor: professor V.I. Averin
Department of Pediatric surgery
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Дивертикул Меккеля (ДМ) является врождённой аномалией тонкой кишки, патология которого может стать причиной острых состояний, требующих неотложной помощи. В статье представлены основные виды осложнений ДМ, частота встречаемости и половозрастная структура патологии, подходы к оперативному лечению.

Ключевые слова: дивертикул, осложнения, резекция, дети.

Resume. Meckel's diverticulum (MD) is a congenital anomaly of the small intestine, which pathology can cause acute conditions requiring urgent help. The article presents the main types of MD complications, the frequency and the sex-age structure of pathology, approaches to the surgical treatment.

Keywords: diverticulum, complications, resection, children.

Актуальность. Дивертикул Меккеля – это врожденная аномалия развития тонкой кишки, которая связана с нарушением обратного развития проксимального отдела желточного протока. ДМ встречается у 2–3 % населения, у 0,1–1,37% пациентов, оперированных на органах брюшной полости. В настоящее время диагностика патологии, связанной с данной аномалией, затруднена в связи с отсутствием специфической симптоматики и возможностью маскировки ДМ под другие заболевания. Несмотря на то, что ДМ не представляет угрозу жизни, он может привести к развитию таких осложнений, как острый дивертикулит, острая кишечная непроходимость, кишечное кровотечение, перфорация, перитонит, грыжа Литтре.

Цель: проанализировать осложнения дивертикула Меккеля у детей, находившихся на лечении в РНПЦ детской хирургии с 2015 по 2022 годы.

Задачи:

1. Изучить пол и возраст пациентов, оперированных по поводу осложнений ДМ.
2. Изучить морфологическую картину удаленных дивертикулов.
3. Провести анализ основных методов оперативного лечения ДМ.
4. Сравнить полученные результаты лечения с данными предыдущего периода (1970-2014 гг.).

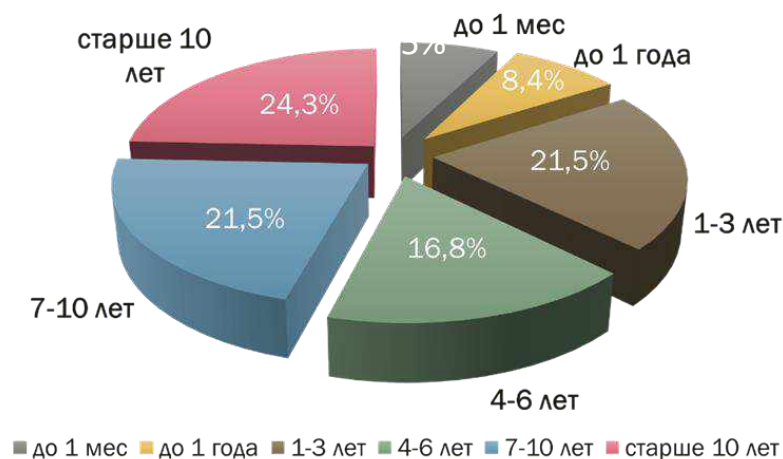
Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование 107 карт стационарных пациентов, находившихся на лечении в РНПЦ детской хирургии с 2015 по декабрь 2022 года, у которых интраоперационно диагностирован ДМ. Обработка полученных сведений проводилась в программе Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. В результате анализа историй болезней, полученных на базе РНПЦ ДХ, выявлено 107 случаев ВПР дивертикул Меккеля с 2015 по 2022 годы, среди них 78 (72,9%) - у мальчиков и 29 (27,1%) - у девочек. Проведенное исследование показало, что данная патология встречается в различных возрастных группах, средний возраст пациентов составил $6 \pm 4,6$ лет ($M + \sigma$).



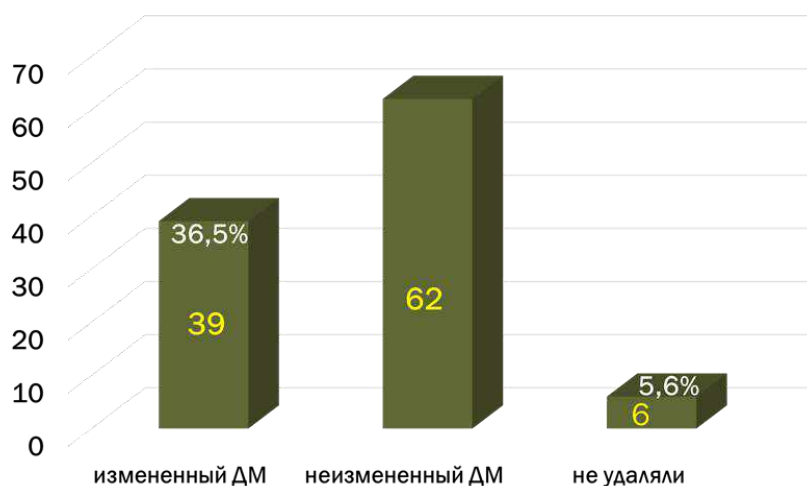
Диагр. 1 – Половой состав пациентов за 2015 – 2022 гг.

Среди проанализированных пациентов ДМ встречался во всех возрастных группах: до 1 месяца (7,5%), до 1 года (8,4%), от 1 до 3 лет (21,5%), от 4 до 6 лет (16,8%), от 7 до 10 лет (21,5%), старше 10 лет (24,3%).



Диагр. 2 – Распределение пациентов по возрасту

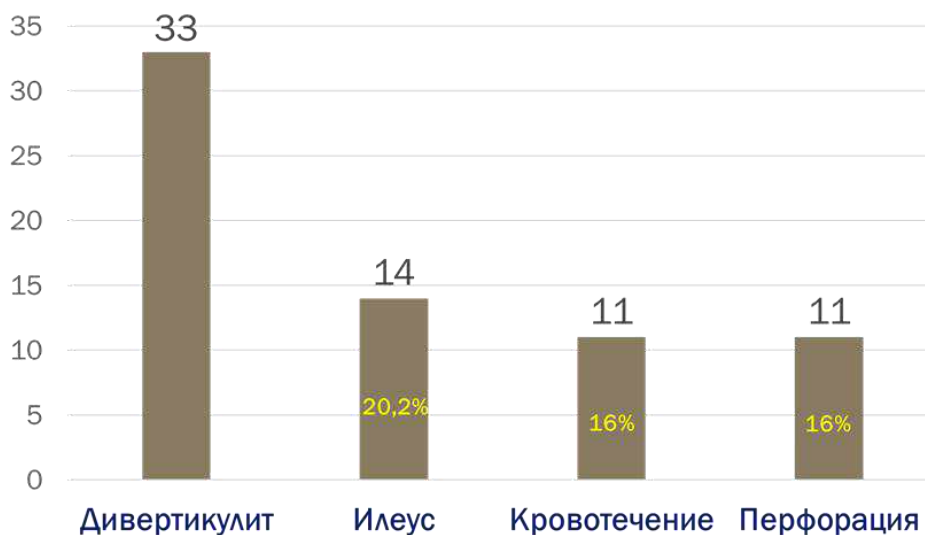
Неосложненный дивертикул Меккеля не имеет клинической симптоматики, однако его наличие предрасполагает к возникновению целого ряда осложнений. Зарубежные авторы связывают возникновение осложнений с анатомическими особенностями строения стенки дивертикула, а также нередким обнаружением эктопированной ткани [1]. В нашей выборке 101 резецированный дивертикул был отправлен на морфологическое исследование, согласно которому, изменения выявлены в 39 случаях (36,5%), а в 62 (57,9%) патологии не наблюдалось.



Диагр. 3 – Патологический процесс в дивертикуле Меккеля

При гистологическом исследовании стенки 27 образцов были обнаружены участки эктопированной слизистой желудка, в 2 (2%) – участки поджелудочной железы.

Одним из наиболее частых осложнений, вызываемых Меккелевым дивертикулумом, является дивертикулит, при котором возможна также его перфорация. В некоторых источниках указано, что узость шейки дивертикула и застой в нем содержимого могут predispose к развитию данных осложнений [1]. Сочетание этих двух осложнений приводит к развитию симптоматики, характерной для острого аппендицита. Среди проанализированных пациентов дивертикулит наблюдался в 33 случаях (47,8%), перфорация – в 11 (16%).



Диагр. 4 – Распределение патологии дивертикула Меккеля

При этом, согласно данным морфологического исследования, флегмонозный дивертикулит был обнаружен в 13 случаях (69,7%), гангренозный – в 7 (21,2%), катаральный – в 3 (9,1%). Выявлено, что у 7 пациентов из 23 флегмонозный и у 6 пациентов из 7 гангренозный дивертикулит осложнились перфорацией и перитонитом.

Помимо этого, дивертикул Меккеля часто является причиной кишечной непроходимости, чаще всего инвагинации кишечника. В нашем исследовании кишечная непроходимость развилась у 14 пациентов с дивертикулом Меккеля (20,2%).

Проведенные ранее другими авторами исследования показали, что при наличии в дивертикуле эктопированной слизистой оболочки желудка могут образовываться язвы, которые часто осложняются профузными кишечными кровотечениями [1]. Среди проанализированных нами историй болезней дивертикул Меккеля осложнился кровотечением в 11 случаях (16%). При этом эктопированная ткань слизистой желудка и поджелудочной железы обнаружена при гистологическом исследовании стенки 29 дивертикулов.

При наличии у пациента дивертикула Меккеля нередко можно обнаружить сочетание патологии. У 2 детей мы выявили сочетание дивертикулита с кишечной непроходимостью, у 2 – дивертикулита с внутрибрюшным кровотечением, у 14 – сочетание деструктивных дивертикулита и аппендицита.

Дивертикул Меккеля был резецирован у 101 из 107 наблюдаемых детей. В 74 случаях (69,2%) дивертикул был удален методом аппаратной резекции (в 34 из них была проведена с помощью лапароскопии), в 21 случае была проведена резекция кишки с анастомозом, в 6 – резекция дивертикула с выведением энтеростомы в условиях перитонита, в 6 – не удалялся. В анализируемый период с 2015 по 2022 годы мы не наблюдали послеоперационных осложнений и летальных исходов. Стоит отметить, что на базе детского хирургического центра в настоящий момент методом выбора является лапароскопическая аппаратная резекция.



Диagr. 5 – Виды оперативного лечения патологии дивертикула Меккеля

Нами был проведен сравнительный анализ случаев осложнения дивертикула Меккеля у детей и его оперативного лечения в двух периодах: с 1970 по 2014 гг. и с 2015 по 2022 гг. В обоих периодах дивертикулит остается наиболее часто встречаемым осложнением (первый период – 94 случая (43,9%), второй – 33 (47,8%)). В период с 2015 по 2022 гг. несколько уменьшилось число случаев кишечной непроходимости (35,3% в 1970 – 2014 гг. против 20,2% в 2015-2022 гг., $p < 0,001$) и несколько

увеличилось число перфораций дивертикула (4,7% в 1970 – 2014 гг. против 16% в 2015 – 2022 гг., $p < 0,01$). Увеличение количества случаев кровотечения (13,1% в 1970 – 2014 гг. против 16% в 2015 – 2022 гг.) и обнаружения эктопированной ткани (17,8% в 1970 – 2014 гг. против 25,3% в 2015 – 2022 гг.) статистически незначимо. В периоде с 1970 – 2014 гг. обнаружено 31 случай послеоперационных осложнений и 8 случаев летальности, в период с 2015 – 2022 гг. мы не наблюдали послеоперационных осложнений и случаев летального исхода, что мы связываем с введением во втором периоде в практику метода лапароскопической резекции дивертикула.

Выводы:

1. Дивертикул Меккеля может привести к развитию таких осложнений, как острый дивертикулит, острая кишечная непроходимость, кишечное кровотечение, перфорация, перитонит.
2. Диагностическая лапароскопия на данный момент является наиболее точным методом постановки диагноза дивертикул Меккеля.
3. В послеоперационном периоде осложнения и летальные исходы при проведении аппаратной резекции не наблюдались.
4. Методом выбора оперативного лечения ДМ является аппаратная резекция.

Литература

1. Климов, А. Е., Черепанов Д. Е. Два случая осложнений дивертикула Меккеля / А. Е. Климов, Д. Е. Черепанов // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2003.
2. Ашурбеков В. Т., Мадани Т. Осложнения дивертикула Меккеля у детей / В.Т. Ашурбеков, Т. Мадани // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии, реаниматологии. – 2020. – Т. 10. - №3.
3. Пименов, И.А. Дивертикул Меккеля: краткий обзор современной литературы / И.А. Пименов // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. – 2018. - Т. 16. - Вып. 3.
4. Complicated Meckel's Diverticulum in Children: Clinical Presentation, Diagnostic Work-Out, Surgical Approach and Postoperative Complications / Susan Vaabengaard et al. // Cureus. - 2020. - №12.
5. Optimizing surgical resection of the bleeding Meckel diverticulum in children / Jamie R Robinson et al. // J Pediatr Surg. – 2017. - № 52(10). – С. 1610–1615.
6. Разин, М. П. Детская хирургия / М. П. Разин, С. В. Минаев, И. А. Турабов. – ГЭОТАР-Медиа. - 2020 г. – 704 с.