

УО «Гомельский государственный медицинский университет».
<https://orcid.org/0000-0002-6023-4074>
 Терешкова М.Э., заведующая отделением У «Гомельская
 областная инфекционная клиническая больница».
<https://orcid.org/0000-0003-1852-8914>

Address for correspondence
 5 Lange Street, 246000,
 Gomel, Republic of Belarus,
 Gomel State Medical University,
 Department of Infectious Diseases,
 Tel. mob.: +375 29 6746895,
 e-mail: e_krasavtsev@mail.ru

Krasavtsev Evgenii Lvovich

Information about the authors

Krasavtsev E.L., Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Head at the Department of Infectious Diseases of the EI "Gomel State Medical University".
<https://orcid.org/0000-0001-7952-9385>
 Razuvanova I.A., assistant lecturer at the Department of Infectious Diseases of the EI "Gomel State Medical University".
<https://orcid.org/0000-0002-6023-4074>
 Tereshkova M.E., Head of the Ward of Gomel Regional Infectious Diseases Clinical Hospital.
<https://orcid.org/0000-0003-1852-8914>

Поступила 10.02.2020

УДК 618.252 – 007.88

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕРАЗДЕЛИВШЕЙСЯ ДВОЙНИ

*А. В. Мишин¹, Н. П. Бортновская², В. В. Брундуков²,
 Л. А. Мартемьянова¹, С. Ю. Турченко¹*

¹Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
 г. Гомель, Республика Беларусь

²Учреждение

«Гомельский областной диагностический медико-генетический центр
 с консультацией «Брак и семья»
 г. Гомель, Республика Беларусь

В статье представлено описание клинического случая неразделившейся двойни. Приведены данные ультразвуковой диагностики и описаны морфологические изменения при данной патологии.

Ключевые слова: неразделившаяся двойня, пренатальная диагностика, морфологическая верификация.

The article presents the report of a clinical case of conjoined twins, provides the data on ultrasound diagnostics, and describes morphological changes in this pathology.

Key words: conjoined twins, prenatal diagnosis, pathological verification.

A. V. Mishin, N. P. Bortnovskaya, V. V. Brundukov, L. A. Martemyanova, S. Yu. Turchenko

A Clinical Case of Conjoined Twins

Problemy Zdorov'ya i Ekologii. 2020 Jan-Mar; Vol 63 (1): 108–114

Введение

Частота многоплодия как во всем мире, так и на территории СНГ в последние десятилетия значительно возросла. В Соединенных Штатах Америки, начиная с 1980 и по 1997 г., число беременностей двойней увеличилось на 83 %, а троен и беременностей с большим количеством плодов — на 454 %. Частота родов при двойне увеличилась на 52 %, при тройне и более плодной беременности — на 404 %, в то время как количество одноплодных родов увеличилось всего на 6 %. В Великобритании частота родов при многоплодии возросла с 10,4:1000 в 1985 г. до 14,4:1000 — в 1997 г., частота троен и более плодных родов — с 0,14:1000 до 0,45:1000 соответственно. В США частота родов двойней составила в 2010–2011 гг. 33,2:1000, а тройней — 137,0:100000 [1].

Увеличение встречаемости многоплодной беременности в последние 20 лет может быть

связано с развитием вспомогательных репродуктивных технологий и с увеличением среднего возраста беременных. Пациентки с многоплодной беременностью остаются в группе высокого риска перинатальных осложнений. Даже при современном развитии медицины перинатальная смертность при беременности двойней в 5 раз выше, чем при одноплодной беременности, внутриутробная гибель плода выше в 4 раза, неонатальная — в 6 раз, перинатальная — в 10 раз. Частота церебрального паралича у детей из двойни выше в 3–7 раз, при тройне — в 10 раз. Уровень анте- и интранатальных осложнений со стороны матери в 2–10 раз превышает таковой у пациенток с одноплодной беременностью [2].

Специфическими для многоплодной беременности при монохориальной плацентации являются такие патологические процессы, как запутывание петель пуповины, трансфузион-

ный синдром близнецов, синдром обратной артериальной перфузии и неразделившаяся двойня. Частота данной патологии составляет 1 на 50 000 – 1 на 100 000 новорожденных. Неразделившиеся близнецы всегда монозиготные, имеют единую плаценту и общую амниотическую полость, то есть это всегда монохориальная моноамниотическая беременность. Согласно наиболее распространенной теории, неразделившиеся близнецы являются резуль-

татом нарушения нормального деления клеток на ранней стадии эмбриогенеза. Если деление эмбрионального диска происходит после 13 дня от момента оплодотворения, то это обычно приводит к возникновению неразделившихся близнецов [3].

Существует множество классификаций сросшихся близнецов, однако в клинической практике наиболее часто и широко применяется следующая классификация (таблица 1).

Таблица 1 — Классификация неразделившихся близнецов

Неполное удвоение (duplicate incomplita) — удвоение только в одной части или области тела	
Дипрозоп	Одно тело, одна голова, два лица
Дицефал	Одно тело, две головы
Дипигус	Одна голова, грудная клетка, живот, но два таза и/или удвоение гениталий
Полное удвоение (duplicate complita) — два полностью неразделившихся близнеца	
Катадидимальные уродства: сращение в нижних частях тела	
Ишиопаг	Сращение в области копчика или крестца
Пигопаг	Сращение в области боковой и задней части копчика и крестца
Анадидимальные уродства: сращение в области верхней части туловища	
Синцефалы	Сращение в области лица
Краниопаги	Сращение гомологичными частями черепа
Анакатадидимальные уродства: сращение в области средних отделов туловища	
Торакопаги	Сращение в области грудной клетки
Ксифопаги	Сращение в области мечевидного отростка
Омфалопаги	Сращение в области между пупком и хрящом мечевидного отростка
Рахипаги	Сращение на любом уровне позвоночника выше крестца

Редкость и специфичность данной патологии вызывает интерес как для специалистов пренатальной диагностики, так и для патоморфологов, в связи с этим считаем целесообразным привести описание собственного наблюдения.

Случай из клинической практики

Беременная Е., 31 год. Настоящая беременность восьмая, в анамнезе двое неосложнённых родов здоровыми детьми, три самопроизвольных аборта, одно прерывание беременности по медицинским показаниям по поводу неразвивающейся беременности и один медицинский аборт. Соматический анамнез пациентки не отягощен. Муж соматически здоров, брак неродственный. Супруги производственных вредностей не имеют.

Пациентка впервые обратилась для скринингового ультразвукового исследования в сроке беременности 16,1 недели. УЗ-диагностика проводилась в У «Гомельский областной диагностический медико-генетический центр с

консультацией «Брак и семья» на аппарате «Acuson V10 LV-EX-CW» (Корея) трансабдоминальным конвексным датчиком 2–6 МГц. Ультразвуковая оценка анатомии плода проводилась согласно утвержденному протоколу исследования.

При ультразвуковом исследовании выявлена двойня монохориальная моноамниотическая. Плоды не изменяли своё расположение относительно друг друга при движении, раздельная визуализация тел плодов была невозможна. Установлено неразделение плодов в области грудной клетки и передней брюшной стенки (торакоомфалопаги).

При оценке ультразвуковой анатомии плодов выявлено общее сердце (рисунок 1а) и общая единственная печень с общей пупочной веной (рисунок 2а). Визуализировалась единственная пуповина (рисунок 3а). Головы плодов были расположены на одном уровне и необычно близко друг относительно друга (рисунок 4).



а



б

Рисунок 1 — Торакоомфалопаги. Общее сердце плодов:
а — ультразвуковая картина (указано стрелкой); б — макроскопическая картина



а



б

Рисунок 2 — Торакоомфалопаги. Общая печень плодов с общей пупочной веной:
а — ультразвуковая картина (указано стрелкой); б — макроскопическая картина



а



б

Рисунок 3 — Единственная пуповина плодов:
а — ультразвуковая картина (указано стрелкой); б — макроскопическая картина



Рисунок 4 — Торакоомфалопаги (ультразвуковая картина): головы плодов расположены на одном уровне и необычно близко друг относительно друга (указаны стрелками)

Проведено пренатальное консультирование, в связи с невозможностью хирургической коррекции данного состояния рекомендовано прерывание беременности по медико-генетическим показаниям.

Абортированный материал, представленный плацентарной тканью и плодами, был направлен для проведения патологоанатомического исследования.

Макроскопическое описание присланного на исследование последа: плацента монохориальная моноамниотическая, размер — $11,0 \times 10,0 \times 1,5$ см, масса — 112,0 г, материнская поверхность частично фрагментирована, со слабовыраженными котиледонами, пуповина длиной 18,0 см, с эксцентрическим прикреплением и слабо выраженной извитостью, оболочки отечные, сероватого цвета.

Для верификации пренатально установленного врожденного порока развития было проведено патологоанатомическое вскрытие с учетом рекомендаций по проведению аутопсий плодов 2-го триместра беременности [4, 5].

Данные патологоанатомического исследования

Наружный осмотр

Два плода из симметрично сросшейся в области грудной клетки и передней брюшной стенки двойни (рисунок 5а), с наличием общей грудины и передней брюшной стенки (рисунок 5б) и единственной пуповиной (рисунок 3б).

1-й плод мужского пола. Кожные покровы со слабовыраженной мацерацией. У плода — левосторонняя расщелина верхней губы и альвеолярного отростка верхней челюсти (рисунок 6). Длина тела плода — 165 мм. Теменно-копчиковая длина — 127 мм, длина кисти — 18 мм, длина предплечья — 28 мм, длина кисти + предплечья — 46 мм, длина голени — 37 мм, окружность головы — 130 мм, бипариетальный диаметр — 36 мм, фронтально-затылочный диаметр — 44 мм. Длина стопы — 22 мм. В соответствии с антропометрическими показателями возраст плода — около 16 недель беременности.



а



б

Рисунок 5 — Торакоомфалопагии:
а — фенотип плодов; б — общая грудина и передняя брюшная стенка плодов



Рисунок 6 — Левосторонняя расщелина верхней губы и альвеолярного отростка верхней челюсти

2-й плод мужского пола. Кожные покровы со слабовыраженной мацерацией. Длина тела — 164 мм. Теменно-копчиковая длина — 124 мм, длина кисти — 18 мм, длина предплечья — 28 мм, длина кисти + предплечья — 46 мм, длина голени — 37 мм, окружность головы — 131 мм, бипариетальный диаметр — 36 мм, фронтоокципитальный диаметр — 44 мм. Длина стопы — 22 мм. В соответствии с антропометрическими показателями возраст плода — около 16 недель беременности.

Внутренний осмотр

Серозные полости и оболочки. Листки перикарда, плевры и брюшина гладкие, тусклые, полупрозрачные, без патологических наложений.

Органы дыхания. Сформированы правильно. Слизистые оболочки гортани, трахеи и

bronхов буровато-серого цвета. Легкие парные, уплотнены, безвоздушные, однородные, буровато-серого цвета.

Органы кровообращения. Сердце общее для обоих плодов, размер — 18 × 15 × 11 мм (рисунок 16). Имеется единый общий желудочек с толщиной стенки 2,0 мм. Предсердия не изменены. Из общего желудочка отдельно для каждого плода отходят аорта (периметр устья каждой ≈ 0,3 см) и легочная артерия (периметр устья ≈ 0,3 см) (рисунок 7). Полые вены нормального строения. Легочные вены в количестве 4. Миокард однородный, сероватого цвета. Эндокард всех отделов сердца гладкий. Клапаны гладкие, полупрозрачные. Овальные окна открыты, диаметр — 0,2 см. Боталлов проток каждой пары магистральных сосудов открыт, диаметр — 0,2 см.



Рисунок 7 — Единственный желудочек сердца с наличием парных магистральных сосудов

Органы пищеварения. Пищеводы обоих плодов сформированы, проходимы, со слабо выраженной продольной складчатостью. Желудки изолированные, в просветах — незначительное количество полупрозрачных слизистых масс. Двенадцатиперстная кишка у каждого плода сформирована самостоятельно, в проксимальных отделах тощей кишки отмечается их слияние с формированием общей кишечной трубки длиной

7,5 см (рисунок 8а). В дистальном отделе общей кишечной трубки выявляется очаговое ее расширение до 1,5 см в диаметре с последующим разделением на два самостоятельных канала. Толстая кишка у обоих плодов сформирована правильно (рисунок 8б). Печень общая с наличием единственной пупочной вены и желчного пузыря (рисунок 2б). Поджелудочные железы плодов сформированы, сероватые, дольчатые.



а



б

Рисунок 8 — Торакоомфалопаги:

а — наличие двух желудков и слияние тощей кишки; б — общая тощая кишка, разделение в области дистального отдела подвздошной кишки

Органы мочевой и половой систем. Почки парные, поверхность с эмбриональной дольчатостью. У первого плода правая почка размером $0,8 \times 1,1 \times 0,7$ см, левая — $0,8 \times 1,2 \times 0,7$ см. У второго плода, соответственно, правая — $0,8 \times 1,2 \times 0,7$ см, левая — $0,8 \times 1,2 \times 0,7$ см. Мочеточники сформированы правильно, проходимы. Мочевой пузырь и уретра нормального анатомического строения. Мошонка и яички у каждого плода сформированы правильно.

Железы внутренней секреции. Надпочечники равновеликие, полулунные, корковое и мозговое вещество дифференцируются. Щитовидная и вилочковая железы каждого плода сформированы правильно.

Органы кроветворения и иммуногенеза. Селезенки буроватого цвета, дряблые. Лимфатические узлы мелкие.

Центральная нервная система. У каждого плода кости черепа целы. Размеры большого родничка — $0,7 \times 0,7$ см и $0,7 \times 0,8$ см соответственно. Твердые мозговые оболочки и наметы сероватого цвета, мягкие мозговые оболочки отечные, полнокровные. Большие полушария головного мозга студневидные, слои не дифференцируются. Мозжечок, желудочковая система, ствол и продолговатый мозг каждого плода внешне не из-

менены. Позвоночник и спинной мозг нормально строения. Отмечается наличие общей диафрагмы.

Масса органов первого плода: головной мозг — 16,62 г, легкие — 4,04 г, почки — 0,84 г, селезенка — 0,10 г, тимус — 0,12 г, надпочечники — 1,02 г.

Масса органов второго плода: головной мозг — 16,46 г, легкие — 4,02 г, почки — 0,82 г, селезенка — 0,10 г, тимус — 0,14 г, надпочечники — 1,04 г.

Масса общего сердца — 2,16 г, общей печени — 8,14 г.

Для гистологического исследования фрагменты плацентарной ткани и внутренних органов плодов фиксировались в 10 % растворе формалина с последующей заливкой в парафин по стандартной методике. Гистологические срезы толщиной 4–5 мкм окрашивались гематоксилином и эозином с последующей микроскопией.

Микроскопическое исследование последа: плацента незрелая, соответствует сроку гестации. Полнокровие. Кровоизлияния. Базальный децидуит. Лимфо-лейкоцитарная инфильтрация оболочек. Пуповина не изменена.

Патологоанатомический диагноз

ОСН: «Неразделившаяся двойня (симметрично соединенные плоды — тораковентеропа-

ги) с наличием общего сросшегося сердца, общей диафрагмы и печени, общей тощей и части подвздошной кишки, левосторонняя расщелина верхней губы и альвеолярного отростка верхней челюсти 1-го плода. Обоснованное прерывание беременности в сроке около 16 недель».

Заключение

При пренатально установленном диагнозе врожденных пороков развития патоморфологическая верификация с гистологическим исследованием образцов тканей и органов у плодов должна быть обязательным этапом пренатальной диагностики, что важно для определения точного прогноза при медико-генетическом консультировании. УЗ-мониторинг с ранних сроков беременности позволяет осуществлять дифференцированный подход к ведению беременности и родов, способствуя снижению перинатальной заболеваемости и смертности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Прибушена ОВ. Пренатальная диагностика и медико-генетическое консультирование при многоплодной беременности. Минск, РБ: А. Н. Вараксин; 2017. 228 с.
2. Харкевич ОН, Семенчук ВЛ. Проблема многоплодной беременности: современные подходы к решению. *Мед Новост.* 2009;14:7-11.
3. Медведев МВ. Пренатальная эхография. Москва, РФ: Реальное время; 2005. 560 с.
4. Недзведь МК, Черствый ЕД, Брагина ЗН, Григорьев ДГ, Клецкий СК, Лазюк ГИ и др. Перинатальная патология. учеб. пособие. Минск, РБ: Вышэйшая школа; 2012. 575 с.
5. Gilbert-Barness Enid, Debich-Spicer Diane. Handbook of Pediatric Autopsy Pathology. Springer. 2014. 750 p.

REFERENCES

1. Pribushenja OV. Prenatal'naja diagnostika i mediko-geneticheskoe konsul'tirovanie pri mnogoplodnoj beremennosti. Minsk, RB: A. N. Varaksin; 2017. 228 p. (in Russ.)
2. Harkevich ON, Semenchuk VL. Problema mnogoplodnoj beremennosti: sovremennye podhody k resheniju. *Med Novosti.* 2009;14:7-11. (in Russ.)
3. Medvedev MV. Prenatal'naja jehografija. Moskva, RF: Real'noe vremja; 2005. 560 p. (in Russ.)
4. Nedz'ved' MK, Cherstvyj ED, Bragina ZN, Grigor'ev DG, Kleckij SK, Lazjuk GI i dr. Perinatal'naja patologija. ucheb. posobie. Minsk, RB: Vyshejschaja shkola; 2012. 575 p.
5. Gilbert-Barness Enid, Debich-Spicer Diane. Handbook of Pediatric Autopsy Pathology. Springer. 2014. 750 p.

Адрес для корреспонденции
246040, Республика Беларусь,
г. Гомель, ул. Ильича, 290,

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
кафедра патологической анатомии,
Тел./факс: (0232) 32-98-54,
Тел. моб.: +375 44 7217339,
e-mail: pat_anatomy@gsmu.by
Мишин Александр Васильевич

Сведения об авторах

Мишин А.В., ассистент кафедры патологической анатомии УО «Гомельский государственный медицинский университет».
<https://orcid.org/0000-0003-1247-9015>
Бортновская Н.П., заведующая отделением пренатальной диагностики учреждения «Гомельский областной диагностический медико-генетический центр с консультацией «БРАК и СЕМЬЯ».
<https://orcid.org/0000-0002-1383-1829>
Брундуков В.В., врач ультразвуковой диагностики отделения пренатальной диагностики учреждения «Гомельский областной диагностический медико-генетический центр с консультацией «БРАК и СЕМЬЯ».
<https://orcid.org/0000-0002-8047-6337>
Мартемьянова Л.А., к.м.н., заведующая кафедрой патологической анатомии УО «Гомельский государственный медицинский университет».
<https://orcid.org/0000-0003-0532-148X>
Турченко С.Ю., старший преподаватель кафедры патологической анатомии УО «Гомельский государственный медицинский университет».
<https://orcid.org/0000-0001-9546-1894>

Address for correspondence

290 Ilyicha Street, 246040,
Gomel, Republic of Belarus,
Gomel State Medical University,
Department of Pathologic Anatomy,
Tel./fax: (0232) 32-98-54,
Tel. mob.: +375 44 7217339,
e-mail: pat_anatomy@gsmu.by
Mishin Alexander Vasilievich

Information about authors

Mishin A.V., assistant lecturer at the Department of Pathological Anatomy of the EI "Gomel State Medical University".
<https://orcid.org/0000-0003-1247-9015>
Bortnovskaya N.P., Head of the Department of Prenatal Diagnostics of the institution "Gomel Regional Diagnostic Medical-Genetic and Consultative Center "Marriage and Family".
<https://orcid.org/0000-0002-1383-1829>
Brundukov V.V., ultrasound diagnostician at the Department of Prenatal Diagnostics of the institution "Gomel Regional Diagnostic Medical-Genetic and Consultative Center "Marriage and Family".
<https://orcid.org/0000-0002-8047-6337>
Martemyanova L.A., Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of Pathological Anatomy of the EI "Gomel State Medical University".
<https://orcid.org/0000-0003-0532-148X>
Turchenko S.Yu., senior lecturer at the Department of Pathological Anatomy of the EI "Gomel State Medical University".
<https://orcid.org/0000-0001-9546-1894>

Поступила 14.02.2020

УДК 616.126 – 002:616.9:616.8 – 07

ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ С НЕВРОЛОГИЧЕСКОЙ СИМПТОМАТИКОЙ

А. Ю. Прислпская, А. Н. Цырульникова, Е. Г. Малаева

Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

В статье представлен клинический случай инфекционного эндокардита, дебютом которого явилась церебральная симптоматика. Подробно описана история заболевания, клинические проявления, лабораторно-инструментальные особенности, методы терапии.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, инфаркт головного мозга, вегетации, антибактериальная терапия, гемокультура.