

DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-4-326-331

Успешный исход беременности и родов после хирургического лечения аденомы гипофиза в I триместре (клиническое наблюдение)

О.В. Баракина¹, Т.Н. Маркова^{1,2}, С.Г. Исмаилова¹, И.М. Годков^{3,4},
В.М. Грабовский¹, П.В. Козлов⁴

¹ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ», Москва, Россия

²ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова, Минздрава России, Москва, Россия

³ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ», Москва, Россия

⁴РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Представлено клиническое наблюдение частичного гипопитуитаризма, развившегося у пациентки 31 года в I триместре беременности после хирургического лечения аденомы гипофиза с кровоизлиянием. Заболевание дебютировало на 12-й неделе беременности яркой клинической картиной в виде выраженной головной боли, многократной рвоты, двоения в глазах и правостороннего птоза. По данным МРТ головного мозга с контрастным веществом выявлена аденома гипофиза со «свежим» кровоизлиянием с разрушением дна и передней стенки турецкого седла, с прорастанием в основную пазуху и правый кавернозный синус. Пациентке была выполнена экстренная операция — тотальное эндоназальное эндоскопическое удаление аденомы гипофиза. Явления гипопитуитаризма, диагностированные в послеоперационном периоде, были купированы заместительной гормональной терапией. Своевременная диагностика, оперативно принятое решение в плане хирургического лечения аденомы гипофиза, ведение пациентки мультидисциплинарной командой обеспечили коррекцию основного заболевания, благоприятный исход беременности, родов и высокое качество жизни матери.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: аденома гипофиза, беременность, тактика ведения, кровоизлияние, питуитарная апоплексия, гипопитуитаризм, хирургическое лечение.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Баракина О.В., Маркова Т.Н., Исмаилова С.Г. и др. Успешный исход беременности и родов после хирургического лечения аденомы гипофиза в I триместре (клиническое наблюдение). *РМЖ. Мать и дитя.* 2022;5(4):326–331. DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-4-326-331.

Successful pregnancy and delivery outcome after the surgical treatment of pituitary adenoma in the first trimester of pregnancy (a clinical case)

O.V. Barakina¹, T.N. Markova^{1,2}, S.G. Ismailova¹, I.M. Godkov^{3,4}, V.M. Grabovsky¹, P.V. Kozlov⁴

¹City Clinical Hospital No. 52, Moscow, Russian Federation

²A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russian Federation

³Moscow Multi-profile Clinical Center "Kommunarka," Moscow, Russian Federation

⁴Pirogov Russian National Research Medical University, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The authors present a clinical case of partial hypopituitarism developed in a 31-year-old patient during the first trimester of pregnancy after the surgical treatment of hemorrhagic pituitary adenoma. The onset of the diseases was recorded on the 12th week of pregnancy and was characterized by such specific clinical manifestations as severe headache, multiple spells of vomiting, diplopia and right-sided ptosis. The contrast-enhanced MRI revealed a pituitary adenoma with a "fresh" hemorrhage and the destruction of anterior wall and floor of the sella turcica, and the invasion into the sphenoid and right cavernous sinuses. The patient underwent emergency surgery – the endoscopic endonasal approach for total resection of pituitary adenoma. Hypopituitarism manifestations identified in the postoperative period were relieved by hormone replacement therapy. A timely diagnosis and prompt decision on the surgical treatment of pituitary adenoma, as well as a multidisciplinary team approach to patient care ensured the appropriate management of the underlying disease, successful pregnancy, childbirth outcome and high maternal quality of life.

KEYWORDS: pituitary adenoma, pregnancy, management practices, hemorrhage, pituitary apoplexy, hypopituitarism, surgical treatment.

FOR CITATION: Barakina O.V., Markova T.N., Ismailova S.G. et al. Successful pregnancy and delivery outcome after the surgical treatment of pituitary adenoma in the first trimester of pregnancy (a clinical case). *Russian Journal of Woman and Child Health.* 2022;5(4):326–331 (in Russ.). DOI: 10.32364/2618-8430-2022-5-4-326-331.

ВВЕДЕНИЕ

Апоплексия аденомы гипофиза — редкая форма заболевания. Частота апоплексии аденом гипофиза составляет около 3%. Апоплексия может развиваться как в опухолях больших размеров, так и в микроаденомах, причем в больших опухолях чаще развиваются ишемические изменения, а в небольших по размеру аденомах — кровоизлияния [1–3]. Гипофиз — это один из наиболее васкуляризованных органов с высокой скоростью кровотока, составляющей 0,8 мл/г/мин, что является фактором, определяющим развитие гипопитуитарных нарушений [1, 4–8].

Причинами апоплексии могут быть гипертоническая болезнь, сложные оперативные вмешательства, длительная антикоагулянтная терапия в высоких дозах на фоне артериальной гипертензии, радиотерапия опухолей головного мозга, черепно-мозговые травмы, оценка гипофизарной функции инвазивными методами, а также беременность. Возможно идиопатическое кровоизлияние в аденому гипофиза [9]. Вместе с тем апоплексия может наступить и без перечисленных причин, что объясняют постепенным ростом опухоли, локальным повышением давления в полости турецкого седла, ограниченной клиновидной костью, кавернозными синусами и диафрагмой турецкого седла, уменьшением кровоснабжения опухоли, ее ишемией, отеком и дальнейшим повышением локального давления в полости седла.

Клинически апоплексия аденомы гипофиза может проявляться головной болью вплоть до очень интенсивной в лобной или параорбитальных областях, тошнотой, рвотой, при больших размерах опухоли — нарушением зрения, глазодвигательными расстройствами и птозом, в тяжелых случаях — угнетением сознания пациентов. При апоплексии часто страдает кровообращение гипофиза, развивается полный или частичный гипопитуитаризм со снижением секреции адренокортикотропного, соматотропного, тиреотропного (ТТГ), гонадотропных гормонов, пролактина и возможным развитием несахарного диабета [2, 3, 8].

Для диагностики апоплексии гипофиза применяются лучевые методы: компьютерная томография с контрастированием, магнитно-резонансная томография (МРТ) [3, 4, 7], обязательным является анализ уровня гормонов в крови [9]. Тактика лечения апоплексии аденомы гипофиза зависит от клинических проявлений заболевания. При умеренных неврологических расстройствах может быть проведено консервативное лечение с благоприятным прогнозом. Показания к хирургическому лечению и сроки выполнения операции остаются предметом дискуссии [10–18].

Особенно сложным может быть решение о проведении хирургического вмешательства у беременной на раннем сроке, когда риски операции повышаются ввиду необходимости сохранения беременности и вынашивания плода.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка К., 31 год, наблюдалась амбулаторно с 7–8 нед. беременности в ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». Соматический анамнез отягощен нарушением жирового обмена с периода менархе, артериальной гипертензией 1-й степени с максимальным подъемом артериального давления (АД) до 150/90 мм рт. ст. в течение последних 3–4 лет без медикаментозной терапии. По поводу ожирения у эндокринолога не наблюдалась, индекс массы тела 34 кг/м². Наследственность не отягощена. Гинекологический анамнез: менархе с 14 лет, олигоменорея (периоды аменореи до 60 дней). По-

ловая жизнь с 16 лет, контрацепция барьерная. К гинекологу по поводу нарушения менструального цикла не обращалась. На учете в медицинских учреждениях не состояла.

При обращении в ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ» пациентке проведено ультразвуковое, клинико-лабораторное и инструментальное обследование, консультации кардиолога и эндокринолога. По данным биохимического анализа крови выявлено повышение уровня глюкозы крови до 5,65 ммоль/л, диагностирован гестационный сахарный диабет. Остальные лабораторные показатели в пределах нормы, уровень ТТГ соответствовал референсным значениям для I триместра беременности. На сроке 12 нед. проведен комбинированный скрининг I триместра, по результатам которого пороков и аномалий развития плода не выявлено, риск развития хромосомных аномалий, преэклампсии, преждевременных родов и задержки роста плода — низкий.

На сроке 12–13 нед. беременности пациентка доставлена бригадой станции скорой и неотложной медицинской помощи им. А.С. Пучкова в стационар г. Москвы по экстренным показаниям в состоянии средней тяжести с жалобами на внезапно развившуюся головную боль, птоз правого века, двоение в глазах, рвоту до 20 раз в сутки, повышение уровня АД до 150/90 мм рт. ст., выраженную общую и мышечную слабость. Ухудшение состояния отмечала в течение недели в виде нарастающей слабости, приступов тошноты и рвоты, отсутствия аппетита. Ухудшение состояния пациентки связывала с беременностью. По данным МРТ головного мозга с контрастным веществом (рис. 1) выявлена аденома гипофиза 34×35×38 мм, со «свежим» кровоизлиянием с разрушением дна и передней стенки турецкого седла, с прорастанием в основную пазуху и правый кавернозный синус.

Пациентка консультирована нейрохирургом, выставлен диагноз: «Апоплексия эндо-супра-инфра-латероселлярной аденомы гипофиза. Нейропатия III, IV, VI нервов справа. Правосторонняя офтальмоплегия. Синдром правой верхней глазничной щели. Беременность 12–13 нед. Артериальная гипертензия I стадии, 1-й степени, риск 2».

В связи с выявленной эндо-супра-ретро-анте-инфра-латеро-(D)-селлярной макроаденомой гипофиза с кровоизлиянием, остро развившейся компрессионной нейропатией правых III, IV, VI черепно-мозговых нервов, с целью устранения компрессии невралных структур, предотвращения нарастания необратимого неврологического дефицита и гистологической верификации опухоли гипофиза проведен консилиум с участием главных внештатных специалистов ДЗМ по профилям и рекомендовано экстренное оперативное лечение в условиях ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского». В сроке 13–14 нед. беременности выполнена экстренная нейрохирургическая операция: эндоназальное трансфеноидальное эндоскопическое удаление эндо-супра-инфра-латероселлярной макроаденомы гипофиза с кровоизлиянием (рис. 2).

Гистологическое исследование: хромофобная макроаденома гипофиза с кровоизлияниями разной давности (рис. 3).

В раннем послеоперационном периоде диагностирован частичный гипопитуитаризм: вторичный гипотиреоз, вторичный гипокортицизм. Пациентке назначена заместительная терапия: гидрокортизон 20 мг/сут по схеме 10 мг в 08:00, 10 мг в 13:00, левотироксин натрия 50 мг/сут.

На 6-е сутки после операции в связи с эпизодом лихорадки до 38,5 °С проведен анализ мазка из носоглотки. Методом

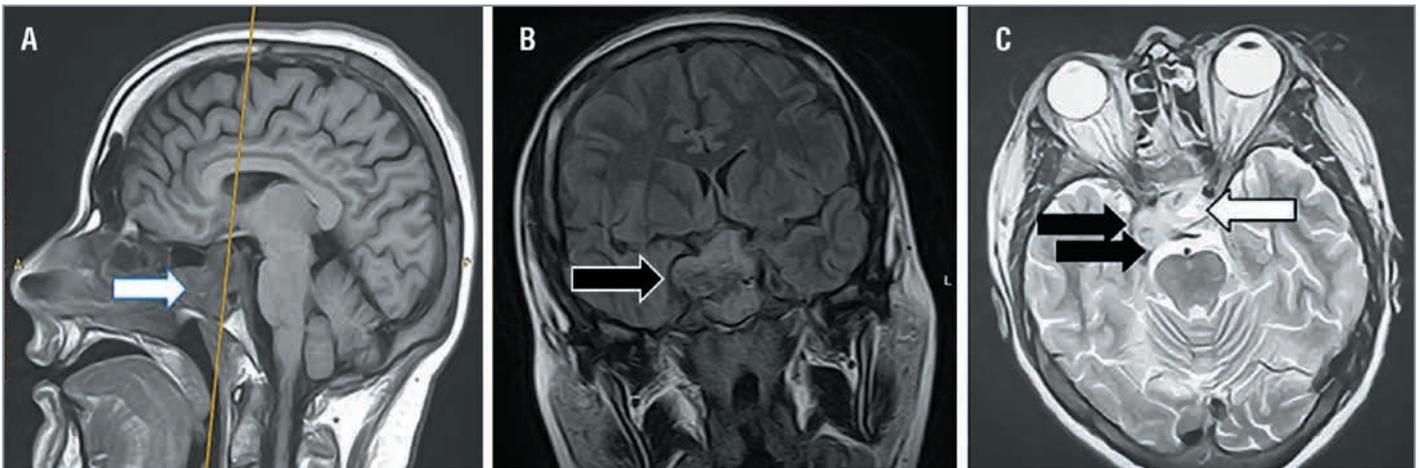


Рис. 1. Магнитно-резонансные томограммы пациентки до операции: аденома гипофиза 34×35×38 мм, со «свежим» кровоизлиянием (С, белая стрелка), с разрушением дна и передней стенки турецкого седла, с прорастанием в основную пазуху (А) и правый кавернозный синус (В, С, черные стрелки)

Fig. 1. Magnetic resonance images of the patient before the surgery: pituitary adenoma, 34×35×38 mm, with “fresh” hemorrhage (C, white arrow) with the destruction of anterior wall and floor of the sella turcica and the invasion into the sphenoid (A) and right cavernous sinuses (B, C, black arrows)

полимеразной цепной реакции выявлен SARS-CoV-2. Титр антител на COVID nCoV IgM: 0,09 (<2), nCoV IgG: 0,47 (<10). С диагнозом «новая коронавирусная инфекция COVID-19, легкое течение» пациентка госпитализирована в ГБУЗ ИКБ № 2 ДЗМ. В условиях инфекционного стационара пациентка продолжала получать заместительную гормональную терапию, противовирусная терапия не проводилась. С целью профилактики тромбоэмболических осложнений назначена антикоагулянтная терапия низкомолекулярным гепарином эноксапарин натрия 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл 2 р/сут подкожно под контролем анти-Ха-активности. После выписки из стационара пациентка в течение 2 нед. находилась под инфекционным надзором и ежедневным мониторингом специалистами Акушерского дистанционного консультативного центра ДЗМ, а также аудиоконтролем женской консультации. Пациентка отнесена к группе очень высокого риска развития осложнений беременности и родов. Ведение осуществлялось ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ» с информированием главных внештатных специалистов по профилям. План ведения пациентки корректировался в соответствии с результатами

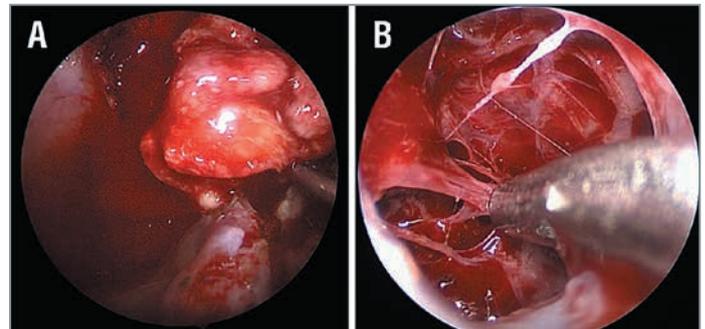


Рис. 2. Интраоперационные фото эндоназального эндоскопического удаления эндо-инфра-супра-латероселлярной аденомы гипофиза.

A — вид опухоли (основная пазуха, эндоскоп 0 градусов); B — кавернозный синус после удаления опухоли (эндоскоп 30°)

Fig. 2. Intraoperative photo of the endonasal removal of endo-infra-supra-laterocellular pituitary adenoma.

A – visualized tumor (the sphenoid sinus, 0-degree endoscope); B – the cavernous sinus after removal of the tumor (30-degree endoscope)

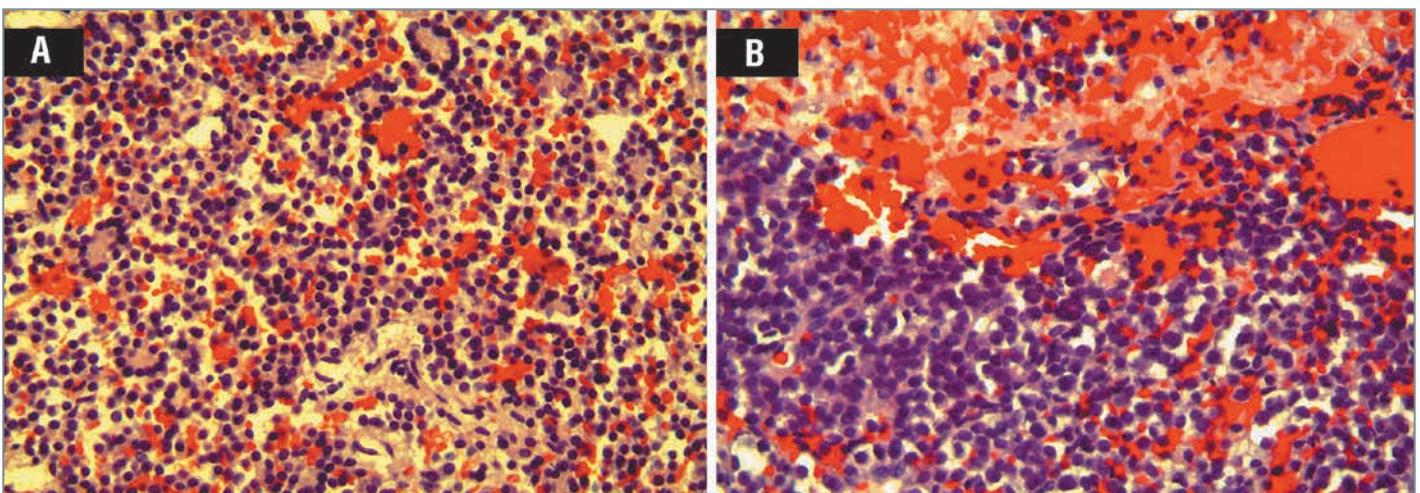


Рис. 3. Результаты гистологического исследования. Окраска гематоксилином и эозином. ×400.

A — аденома гипофиза с полнокровными сосудами; B — кровоизлияние в аденому гипофиза

Fig. 3. Histological findings. Hematoxylin and eosin staining. ×400.

A — pituitary adenoma with plethoric vessels; B — hemorrhagic pituitary adenoma

динамического клинико-лабораторного обследования и рекомендациями специалистов (эндокринолога, невролога, офтальмолога, нейрохирурга).

С 20 нед. беременности у пациентки появились жалобы на постоянную жажду (прием до 7 л воды в день) и частое мочеиспускание. Консультирована эндокринологом ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». Показатели ТТГ, T_4 св в пределах референсных значений. Проба Зимницкого: дневной диурез 1650 мл, суточный — 3200 мл, ночной — 1550 мл. Относительная плотность мочи 1000–1002 во всех пробах. Учитывая наличие полиурии до 3200 л/сут, изостенурии, связь данных изменений с оперативным вмешательством, был диагностирован центральный несахарный диабет. Назначен десмопрессин 60 мкг 1 р/сут с контролем диуреза. По дневнику самоконтроля гликемия натощак составила 5,8–6,8 ммоль/л, постпрандиальная гликемия больной не контролировалась. Рекомендована инсулинотерапия: левемир 4–6 ЕД на ночь, с контролем гликемии. Рекомендовано продолжить прием левотироксина до 75 мкг/сут, гидрокортизона 20 мг/сут. В связи с отсутствием целевых показателей гликемии сахарного диабета и подозрением на развитие несахарного диабета пациентке рекомендована госпитализация в отделение эндокринологии для обследования и подбора лечения. От госпитализации пациентка отказалась.

По результатам 2-го пренатального скрининга, динамического УЗ-контроля, фетометрии и доплерометрии в 25 нед. беременности патологии не выявлено.

В 26 нед. беременности пациентка консультирована нейрохирургом ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ» и эндокринологом, специализирующимся на ведении беременных женщин с эндокринной патологией в г. Москве. Диагноз: «Беременность 25–26 нед. Головное предлежание. Частичный гипопитуитаризм: вторичный гипокортицизм, вторичный гипотиреоз. Транзиторный центральный несахарный диабет. Состояние после трансназальной аденомэктомии по поводу апоплексии эндо-супра-инфра-латероселлярной макроаденомы гипофиза и остро развившейся компрессионной нейропатии III, IV, VI черепно-мозговых нервов. Гестационный сахарный диабет. Ожирение 1-й степени». Принято решение о плановом проведении МРТ головного мозга в послеродовом периоде.

Дальнейшее амбулаторное наблюдение осуществлялось междисциплинарным консилиумом ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». С 36-й недели в связи с отсутствием полиурии пациентка самостоятельно прекратила прием десмопрессина. Показатели гемодинамики и данные клинико-лабораторного обследования на фоне проводимой терапии в пределах нормы. Дородовая госпитализация осуществлена в сроке 37–38 нед. беременности в роддом ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ». В 38+6 нед. проведено оперативное родоразрешение — лапаротомия по Жюел — Кохену, кесарево сечение в нижнем маточном сегменте. Извлечен доношенный мальчик весом 3030 г, ростом 50 см, оценка состояния по шкале Апгар 7/8 баллов. С целью профилактики тромбоэмболических осложнений назначена антикоагулянтная терапия низкомолекулярными гепаринами — эноксапарин натрия 4000 анти-ХА МЕ/0,4 мл 2 р/сут подкожно. Выписана с ребенком в удовлетворительном состоянии на 3-и сутки после родоразрешения. Послеоперационный период протекал без особенностей на фоне заместительной гормональной терапии левотироксином в дозе 75 мкг/сут.

Доза глюкокортикостероидов снижена до 15 мг/сут и до 10 мг/сут через 2 нед. В связи со стабильным уровнем гликемии <5,5 ммоль/л натощак и <7,8 ммоль после еды инсулинотерапия отменена. По данным МРТ гипоталамо-гипофизарной области головного мозга с контрастированием через 3 мес. после оперативного родоразрешения: в придаточных пазухах носа отмечается фрагментарное утолщение слизистой, в левой гайморовой пазухе киста 20 мм. Гипофиз четко не дифференцируется, турецкое седло выстилает фиброзная ткань, не накапливающая контрастный препарат. В турецкое седло пролабирует супраселлярная цистерна. Воронка гипофиза визуализируется, смещена влево. Хиазма интактна. Параселлярно справа отмечается кистозный участок 8×4 мм (вероятно, послеоперационные изменения) (рис. 4).

Пациентке рекомендовано дальнейшее наблюдение у эндокринолога и нейрохирурга.

ОБСУЖДЕНИЕ

Прогноз при частичном или пангипопитуитаризме определяется основной причиной поражения аденогипофиза, своевременностью и адекватностью проводимых лечебных мероприятий. В последнее время благодаря внедрению в клиническую практику малоинвазивных оперативных методов лечения аденомы гипофиза возможность вынашивания и благоприятного исхода беременности при данной патологии значительно возросла [9]. В представленном клиническом наблюдении не диагностированная до беременности аденома гипофиза впервые проявилась апоплексией в сроке беременности 12–13 нед. с развитием яркой клинической картины в виде выраженной головной боли, многократной рвоты, двоением в глазах и правосторонним птозом. Апоплексия гипофиза диагностирована при проведении МРТ с контрастированием. Вероятной причиной апоплексии был активный рост аденомы на фоне беременности [9]. Проведена неотложная декомпрессия гипофиза трансфеноидальным доступом на фоне глюкокортикоидной терапии. Проявления частичного гипопитуитаризма в виде вторичного гипокортицизма, вторичного гипотиреоза и транзиторного несахарного диабета купированы гормональной заместительной терапией гидрокортизоном и левотироксином, а также назначением десмопрессина [16–18]. Таким образом, своевременная диагностика, оперативно принятое решение о хирургическом лечении аденомы гипофиза с последующим ведением пациентки мультидисциплинарной командой позволили пролонгировать беременность и обеспечить родоразрешение в сроке 38 нед.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В случае радикального лечения причин пангипопитуитаризма и адекватно подобранной дозы заместительной гормонотерапии прогноз у пациентов благоприятный. Ведение таких пациентов требует динамического мониторинга жизненно важных функций и наблюдения у эндокринолога, нейрохирурга и акушера-гинеколога. Мультидисциплинарный подход обеспечивает эффективное лечение основного заболевания, возможность родоразрешения при доношенной беременности и дальнейшее высокое качество жизни матери и ребенка.

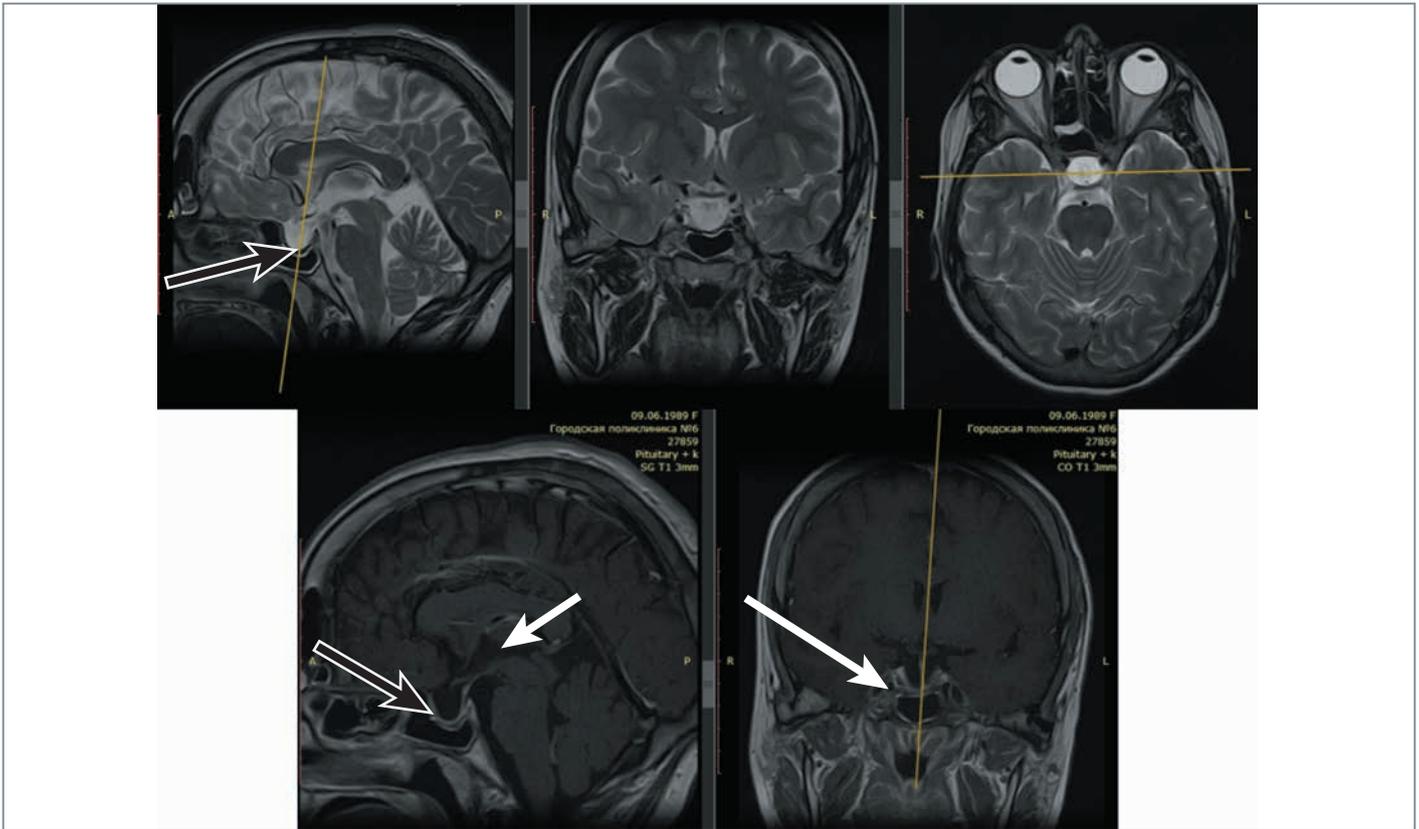


Рис. 4. Магнитно-резонансные томограммы с контрастным усилением через 3 мес после операции: пустое турецкое седло — свободная от опухоли супраселлярная цистерна, гипофиз сохранен (черные стрелки); гипофиз и его стебель (белые стрелки)

Fig. 4. Contrast-enhanced magnetic resonance images of the patient 3 months after the surgery: hollow sella turcica — the tumor-free suprasellar cistern; the pituitary gland is preserved (black arrows); the pituitary gland and its stalk (white arrows)

Литература

1. Чербилло В.Ю., Курнухина М.Ю. Исследование качества жизни больных с аденомами гипофиза в до- и послеоперационном периодах. Вопросы нейрохирургии. 2019;2:11–16. DOI: 10.17116/neiro20198302111.
2. Махкамов К.Э., Азизов М.М. Результаты хирургических вмешательств у больных с аденомами гипофиза, осложненными питуитарной апоплексией. Вестник экстренной медицины. 2010;1:45–50.
3. Терещенко И.В. Апоплексия в аденоме гипофиза. Клиническая медицина. 2017;95(2):177–180. DOI: 10.18821/0023-2149-2017-95-2-177-180.
4. Акмырадов С.Т., Шанько Ю.Г., Журавлев В.А. Соматотропинпродуцирующие аденомы гипофиза: современные методы диагностики и лечения. Обзор литературы. Неврология и нейрохирургия Восточная Европа. 2021;11(2):211–224. DOI: 10.34883/PI.2021.11.2.036.
5. Плетнев Р.В., Чербилло В.Ю., Шатилова А.С., Байрамова С.А. Случай эндоскопического трансфеноидального удаления аденомы гипофиза у пациента с множественной эндокринной неоплазией 1-го типа (men1). Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2022;7:527–534. DOI: 10.33920/med-01-2207-07.
6. Jemel M., Kandara H., Riahi M. et al. Gestational pituitary apoplexy: Case series and review of the literature. J Gynecol Obstet Hum Reprod. 2019;48(10):873–881. DOI: 10.1016/j.jogoh.2019.05.005.
7. Астафьева Л.И., Чернов И.В., Чехонин И.В. и др. Аденомы гипофиза: современные принципы диагностики и лечения. Нейрохирургия. 2020;22(4):94–111. DOI: 10.17650/1683-3295-2020-22-4-94-111.
8. Laway B.A. Pregnancy in acromegaly. Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism. 2015;6(6):267–272. DOI: 10.1177/2042018815603927. PMID: 26623004.
9. Калинин П.Л., Кутин М.А., Лубнин А.Ю. и др. Хирургические подходы к лечению аденом гипофиза у беременных женщин (обзор литературы и клиническое наблюдение). Проблемы репродукции. 2022;28(2):110–118. DOI: 10.17116/repro20228021110.
10. Gondim J., Ramos Júnior F., Pinheiro I. et al. Minimally invasive pituitary surgery in a hemorrhagic necrosis of adenoma during pregnancy. Minim Invasive Neurosurg. 2003;46(3):173–176. DOI: 10.1055/s-2003-40734.
11. Glezer A., Bronstein M.D. Pituitary apoplexy: pathophysiology, diagnosis and management. Arch Endocrinol Metab. 2015;59(3):259–264. DOI: 10.1590/2359-3997000000047.

12. Piantanida E., Gallo D., Lombardi V. et al. Pituitary apoplexy during pregnancy: a rare, but dangerous headache. J Endocrinol Invest. 2014;37:789–797. DOI: 10.1007/s40618-014-0095-4.
13. Азизов М.М. Острое нарушение мозгового кровообращения при аденомах гипофиза, осложненных питуитарной апоплексией. Российский онкологический журнал. 2016;21(3):136–139. DOI: 10.18821/1028-9984-2016-21-3-136-139.
14. Russ S., Anastasopoulou C., Shafiq I. Pituitary Adenoma. 2022 Jul 24. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. PMID: 32119338.
15. Kato Y., Ogawa Y., Tominaga T. Treatment and therapeutic strategies for pituitary apoplexy in pregnancy: a case series. J Med Case Rep. 2021;15(1)289. DOI: 10.1186/s13256-021-02892-5.
16. Bornstein S.R., Allolio B., Arlt W. et al. Diagnosis and Treatment of Primary Adrenal Insufficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2016;101(2):364–389. DOI: 10.1210/clinem.2015-1710.
17. Lebbe M., Arlt W. What is the best diagnostic and therapeutic management strategy for an Addison patient during pregnancy? Clin Endocrinol (Oxf). 2013;78:497–502. DOI: 10.1111/cen.12097.
18. Bancos L., Hahner S., Tomlinson J., Arlt W. Diagnosis and management of adrenal insufficiency. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015;3:216–226. DOI: 10.1016/S2213-8587(14)70142-1.

References

1. Cherebillo V.Yu., Kurnukhina M.Yu. Quality of life in patients with pituitary adenomas in the pre- and postoperative period. Zhurnal Voprosy Neurokhirurgii Imeni N.N. Burdenko. 2019;83(2):11–16 (in Russ., in English). DOI: 10.17116/neiro20198302111.
2. Mahkamov K.E., Azizov M.M. Result of transsphenoidal surgery of pituitary adenomas with intratumoral hemorrhage. The Bulletin of Emergency Medicine. 2010;1:45–50 (in Russ.).
3. Tereshchenko I.V. Pituitary adenoma apoplexy. Klin med. 2017;95(2):177–180 (in Russ.). DOI: 10.18821/0023-2149-2017-95-2-177-180.
4. Akmyradov S., Shanko Yu., Zhurauliou U. Somatotropin-producing pituitary adenomas: modern methods of diagnostics and treatment. literature review. Neurology and Neurosurgery Eastern Europe. 2021;11(2):211–224. DOI: 10.34883/PI.2021.11.2.036.

5. Pletnev R.V., Cherebillo V.Yu., Shatilova A.S., Bairamova S.A. A case of endoscopic transphenoidal resection of a pituitary adenoma in a patient with multiple endocrine neoplasia type 1 (MEN1). *Bulletin of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*. 2022;7:527–534. DOI: 10.33920/med-01-2207-07.
6. Jemel M., Kandara H., Riahi M. et al. Gestational pituitary apoplexy: Case series and review of the literature. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*. 2019;48(10):873–881. DOI: 10.1016/j.jogoh.2019.05.005.
7. Astafyeva L.I., Chernov I.V., Chekhonin I.V. et al. Pituitary adenomas: current principles of diagnosis and treatment. *Russian journal of neurosurgery*. 2020;22(4):94–111 (in Russ.). DOI: 10.17650/1683-3295-2020-22-4-94-111.
8. Laway B.A. Pregnancy in acromegaly. *Therapeutic Advances in Endocrinology and Metabolism*. 2015;6(6):267–272. DOI: 10.1177/2042018815603927. PMID: 26623004.
9. Kalinin P.L., Kutin M.A., Lubnin A.Yu. et al. Surgical approaches to the treatment of pituitary adenomas in pregnant women (literature review and clinical observation). *Russian Journal of Human Reproduction*. 2022;28(2):110–118 (in Russ.). DOI: 10.17116/repro20228021110.
10. Gondim J., Ramos Júnior F., Pinheiro I. et al. Minimally invasive pituitary surgery in a hemorrhagic necrosis of adenoma during pregnancy. *Minim Invasive Neurosurg*. 2003;46(3):173–176. DOI: 10.1055/s-2003-40734.
11. Glezer A., Bronstein M.D. Pituitary apoplexy: pathophysiology, diagnosis and management. *Arch Endocrinol Metab*. 2015;59(3):259–264. DOI: 10.1590/2359-3997000000047.
12. Piantanida E., Gallo D., Lombardi V. et al. Pituitary apoplexy during pregnancy: a rare, but dangerous headache. *J Endocrinol Invest*. 2014;37:789–797. DOI: 10.1007/s40618-014-0095-4.
13. Azizov M.M. Acute stroke in pituitary adenomas complicated by pituitary apoplexy. *Russian Journal of Oncology*. 2016;21(3):136–139 (in Russ.). DOI: 10.18821/1028-9984-2016-21-3-136-139.
14. Russ S., Anastasopoulou C., Shafiq I. Pituitary Adenoma. 2022 Jul 24. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. PMID: 32119338.
15. Kato Y., Ogawa Y., Tominaga T. Treatment and therapeutic strategies for pituitary apoplexy in pregnancy: a case series. *J Med Case Rep*. 2021;15(1):289. DOI: 10.1186/s13256-021-02892-5.
16. Bornstein S.R., Allolio B., Arlt W. et al. Diagnosis and Treatment of Primary Adrenal Insufficiency: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *J Clin Endocrinol Metab*. 2016;101(2):364–389. DOI: 10.1210/je.2015-1710.
17. Lebbe M., Arlt W. What is the best diagnostic and therapeutic management strategy for an Addison patient during pregnancy? *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2013;78:497–502. DOI: 10.1111/cen.12097.
18. Bancos I., Hahner S., Tomlinson J., Arlt W. Diagnosis and management of adrenal insufficiency. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3:216–226. DOI: 10.1016/S2213-8587(14)70142-1.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Баракина Ольга Васильевна — к.м.н., заведующая филиалом № 2 ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ»; 125363, Россия, г. Москва, ул. Штурвальная, д. 7, корп. 1; ORCID iD 0000-0002-7597-7815.

Маркова Татьяна Николаевна — д.м.н., заведующая эндокринологическим отделением ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ»; 123182, Россия, г. Москва, ул. Пехотная, д. 3; профессор кафедры эндокринологии и диабетологии ФГБОУ ВО МГМСУ им. А.И. Евдокимова Минздрава России; 127473, Россия, г. Москва, ул. Десятская, д. 20, стр. 1; ORCID iD 0000-0002-8798-887X.

Исмаилова Сельминат Гаджикеримовна — к.м.н., заведующая отделом по организации работы с женскими консультациями ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ»; 123182, Россия, г. Москва, ул. Пехотная, д. 3; ORCID iD 0000-0003-2469-4345.

Годков Иван Михайлович — к.м.н., руководитель службы нейрохирургии и нейротравмы ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»; 108814, Россия, г. Москва, пос. Сосенское, п. Коммунарка, ул. Сосенский стан, д. 8; доцент кафедры фундаментальной нейрохирургии РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1; ORCID iD 0000-0001-8651-9986.

Грабовский Василий Михайлович — заместитель главного врача по акушерству и гинекологии ГБУЗ «ГКБ № 52 ДЗМ»; 123182, Россия, г. Москва, ул. Пехотная, д. 3; ORCID iD 0000-0002-7048-4827.

Козлов Павел Васильевич — д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии лечебного факультета РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России; 117997, Россия, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1; ORCID iD 0002-9916-6128.

Контактная информация: Маркова Татьяна Николаевна, e-mail: markovatn18@yandex.ru.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Конфликт интересов отсутствует.

Статья поступила 26.09.2022.

Поступила после рецензирования 19.10.2022.

Принята в печать 14.11.2022.

ABOUT THE AUTHORS:

Olga V. Barakina — C. Sc. (Med.), Head of Branch No. 2, City Clinical Hospital No. 52; 7–1, Shturvalnaya str., Moscow, 125363, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-7597-7815.

Tatyana N. Markova — Dr. Sc. (Med.), Head of the Endocrinological Department, City Clinical Hospital No. 52; 3, Pekhotnaya str., Moscow, 123182, Russian Federation; Professor of the Department of Endocrinology and Diabetology, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry; 20/1, Delegatskaya str., Moscow, 127473, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-8798-887X.

Selminat G. Ismailova — C. Sc. (Med.), Head of the Department for Organizing Cooperation with Women's Care Clinics, City Clinical Hospital No. 52; 3, Pekhotnaya str., Moscow, 123182, Russian Federation; ORCID iD 0000-0003-2469-4345.

Ivan M. Godkov — C. Sc. (Med.), Head of the Neurosurgery and Neurotrauma Service, Moscow Multi-profile Clinical Center "Kommunarka"; 8, Sosensky stan str., Kommunarka village, Sosensko settlement, Moscow, 108814, Russian Federation; associate professor of the Department of Fundamental Neurosurgery, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov str., Moscow, 117997, Russian Federation; ORCID iD 0000-0001-8651-9986.

Vasily M. Grabovsky — Deputy Chief Doctor for Obstetrics and Gynecology, City Clinical Hospital No. 52; 3, Pekhotnaya str., Moscow, 123182, Russian Federation; ORCID iD 0000-0002-7048-4827.

Pavel V. Kozlov — Dr. Sc. (Med.), Professor of the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Pirogov Russian National Research Medical University; 1, Ostrovityanov str., Moscow, 117997, Russian Federation; ORCID iD 0002-9916-6128.

Contact information: Tatyana N. Markova, e-mail: markovatn18@yandex.ru.

Financial Disclosure: no authors have a financial or property interest in any material or method mentioned.

There is no conflict of interests.

Received 26.09.2022.

Revised 19.10.2022.

Accepted 14.11.2022.