

При этом эксперты АСОГ считают, что опасения, связанные с возможностью негативного влияния предоперационного введения АБ на ребенка за счет маскировки положительных результатов культуральных тестов или развития инфекций, вызванных резистентными микроорганизмами, не обоснованы, так как в рандомизированных клинических исследованиях, в которых изучали время введения профилактического препарата, не выявлено разницы между частотой у новорожденных сепсиса в целом и вызванного резистентными микроорганизмами, а также частотой госпитализации новорожденных в палаты интенсивной терапии. Однако статистическая мощность опубликованных исследований была недостаточной для выявления перечисленных выше исходов для ребенка.

В последнем руководстве Канадского общества акушеров-гинекологов также рекомендовано введение профилактического АБ перед операцией – за 15–60 мин до разреза кожи [40].

Что касается кратности введения АБ для АП в хирургии, то большинство исследователей считают необходимым повторную дозу вводить при продолжительности хирургического вмешательства, в 2 раза превышающей период полувыведения используемого АБ [13]. Кроме того, введение повторной дозы рекомендуется при общей кровопотере во время операции >1500 мл.

При неосложненных хирургических вмешательствах однократная предоперационная доза АБ не уступает по эффективности 5-дневному курсу терапии (уровень доказательности I), а продолжение его введения более чем в течение 24 ч после операции не способствует повышению эффективности АП [13]. Тем более неэффективно введение 1-й дозы АБ с «профилактической» целью после завершения операции КС, что в российских больницах наблюдается более чем в 60% случаев [9]. Применение АБ в послеоперационном периоде – это не профилактика, а лечение, и осуществляться оно должно при наличии показаний.

В канадских рекомендациях в связи с неблагоприятным влиянием ожирения на инфекционные и акушерские осложнения рассматривается возможность удвоения дозы препарата для АП женщинам с индексом массы тела >35 [40].

Таким образом, однозначного решения проблемы АП нет. Ответа требуют следующие вопросы:

- Назначать ли АП при КС всем женщинам или только с факторами риска инфекционных осложнений?
- Следует ли рассматривать в качестве препаратов выбора для АП ингибиторзащищенные аминопенициллины и цефалоспорины II поколения или в соответствии с данными доказательной медицины и международной практикой предпочтение можно отдать цефазолину?
- Есть ли необходимость в назначении лекарственных средств для местного применения перед операцией КС?
- Когда следует вводить антибиотик – до разреза кожи или после пережата пуповины?

Список литературы на сайте www.rusvrach.ru

ANTIBIOTIC PROPHYLAXIS DURING CESAREAN SECTION

Professor G. Sukhikh, Academician of Russian Academy of Medical Sciences; Professor E. Ushkalova, MD; Professor E. Shifman, MD; E. Khilkevich, MD Acad. V.I. Kulakov Research Center of Obstetrics, Gynecology, and Perinatology. The paper presents the results of meta-analyses and recommendations for antibiotic prophylaxis (AP) during cesarean section in different countries. Attention focuses on the disputable questions as to the expediency of routine AP, the choice of a drug for AP, and the time of drug administration.

Key words: cesarean section, antibiotic prophylaxis, meta-analysis.

РАК И БЕРЕМЕННОСТЬ

Г. Дашян, кандидат медицинских наук,
В.Ф. Семиглазов, член-корреспондент РАМН, профессор,
В.В. Семиглазов, доктор медицинских наук,
Р. Палтуев, кандидат медицинских наук,
П. Криворотько, кандидат медицинских наук,
Э. Топузов, доктор медицинских наук,
Т. Табагуа, И. Никитина, И. Гречухина
НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова Минздравсоцразвития,
Санкт-Петербург
E-mail: dgarik@mail.ru

Рассмотрена сложная ассоциативная связь между беременностью и раком, обсуждены варианты лечения.

Ключевые слова: рак, беременность, лечение.

В России и большинстве западных стран отмечается увеличение возраста женщин, желающих родить. Ожидается, что это, вероятно, приведет к увеличению частоты рака, развивающегося во время беременности.

На долю рака молочной железы (РМЖ) и рака шейки матки (РШМ) приходится приблизительно половина всех случаев рака, развивающегося во время беременности. Однако необходимо отметить, что в это число включены случаи преинвазивного РШМ (26%), а уровень инвазивного РШМ намного ниже. Еще приблизительно 25% – больные с онкологическими заболеваниями крови (лимфома и лейкомия). На фоне беременности могут наблюдаться также меланома, рак щитовидной железы, рак яичников и рак толстой кишки [13].

Хотя в большинстве исследований сообщается об одинаковом прогнозе рака во время и вне беременности, эти утверждения должны интерпретироваться осторожно: в основном подобные исследования не были достаточно крупными, чтобы оценить все прогностические факторы и сделать обоснованные выводы. Вероятно, если нет задержки с началом противоопухолевой терапии, прогноз у таких женщин подобен прогнозу у небеременных.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ

Во время беременности изредка (в 0,75–2,0% случаев) возникает необходимость в хирургических вмешательствах. Самыми частыми показаниями к ним являются холецистит, аппендицит и кисты яичника. Судя по данным литературы, анестезия во время беременности безопасна [12]. Эмбриональные эффекты анестезии в основном связаны с гипотонией или гипоксией у матери, с измененным метаболизмом глюкозы или гипотермией, а не с использованием анестезиологических препаратов.

R. Cohen-Kerem [4] проанализировал более 12 тыс. случаев хирургических вмешательств во время беременности. Полученные ими данные позволяют предполагать, что хирургические вмешательства не увеличивают риск выкидышей и частоту врожденных аномалий. Преждевременные роды наблюдались в 3,5% случаев, но это произошло главным

образом после абдоминальных операций и перитонита в III триместре беременности. Адекватное обезболивание в послеоперационном периоде считается важным, так как боль может стимулировать преждевременные роды. Необходима также профилактика тромбозов [4]. A. Rizzo [15] описал 11 случаев лапароскопических операций между 16-й и 28-й неделями беременности. Операции прошли без осложнений, и дети были здоровы при опросе спустя 1–6 лет после операции. Безопасность также была подтверждена исследованиями P. Mathevet и соавт. [10] и P. Yuen и соавт. [8] — 48 и 67 пациентов соответственно. По результатам этих исследований, лапароскопические операции во время беременности могут быть выполнены без осложнений.

Планирование лечения онкологических больных требует мультидисциплинарного подхода. Необходимо учитывать пожелания больной, взвесить соотношение риск–польза как для беременной, так и для плода, для чего может потребоваться коллегиальное обсуждение с участием онкологов, акушеров, неонатологов, анестезиологов, а также пациентки и ее супруга.

Основным методом лечения больных РМЖ в любые сроки беременности является модифицированная радикальная мастэктомия. У больных с воспалительной формой РМЖ или большой опухолью возможна неoadъювантная химиотерапия. Поскольку риск спонтанного выкидыша во время мастэктомии невелик, беременность не является противопоказанием к оперативному лечению. Модифицированная радикальная мастэктомия — единственный метод лечения, позволяющий сохранить беременность с минимальным риском для матери и плода. Задержка хирургического лечения у беременных с РМЖ столь же опасна, как и в отсутствие беременности.

Появились сообщения о применении биопсии сигнальных лимфатических узлов во время беременности [9], однако существуют сомнения в безопасности и точности данной процедуры у таких больных. Безопасность биопсии сигнальных лимфатических узлов во время беременности оценена не полностью. Синий краситель изосульфан нельзя вводить во время беременности, самыми безопасными считаются меченые коллоиды. По последним данным, доза облучения плода во время биопсии сигнальных лимфатических узлов минимальна, что, однако, не позволяет рассматривать данную процедуру как рутинную во время беременности.

В последнее время увеличивается число женщин, настаивающих на органосохраняющих операциях как альтернативе модифицированной радикальной мастэктомии. Однако лучевая терапия, показанная после органосохраняющих операций, представляет существенную проблему для развивающегося зародыша.

ХИМИОТЕРАПИЯ

Риск эмбриотоксичности и, следовательно, возможность проведения химиотерапии во время беременности в значительной степени зависит от периода беременности (имплантация, органогенез и эмбриональная фаза).

В первые 10 дней беременности (имплантация) клетки являются omnipotentными и могут дать рост 3 разным тканям. Жизнеспособность эмбриона будет зависеть от числа клеток, «убитых» во время химиотерапии. Достаточное количество выживших клеток эмбриона обеспечит нормальную беременность, однако если повреждено слишком много клеток, беременность, как правило, заканчивается выкидышем.

Самый уязвимый период — фаза органогенеза (от 10 дней до 8 нед после зачатия). Вероятность повреждения эмбриона в этот период наиболее высока, зависит она от используемых препаратов. Если в целом риск врожденных уродств не превышает 3%, то использование цитостатических препаратов во время органогенеза повышает его до 17% (исключение — антагонисты фолиевой кислоты, при использовании которых этот показатель составляет 6%) [8]. Поэтому цитотоксическая химиотерапия в этот период беременности противопоказана, ее следует отложить на более позднее время. Так как после органогенеза глаза, гениталии, кровеносная система и центральная нервная система (ЦНС) остаются уязвимыми, настоятельно рекомендуется дождаться срока в 14 нед, чтобы начать химиотерапию. Во II и III триместры беременности химиотерапия относительно безопасна [8].

Высоким потенциалом эмбриотоксичности обладают такие антиметаболиты (антагонисты фолиевой кислоты), как метотрексат и фторурацил [9]. Несмотря на это, 5-фторурацил — один из препаратов довольно часто назначаемых в эмбриональную фазу беременности.

Антрациклиновые антибиотики — доксорубин и эпидорубин — характеризуются не очень высоким риском нарушения эмбрионального развития, их можно применять у беременных [8]. Однако на фоне использования идарубина была зарегистрирована эмбриональная смерть [14], что, вероятно, связано с его высокими липофильностью и аффинитетностью к ДНК. Поэтому идарубин теперь не применяется во время беременности. Алкилирующие агенты (циклофосамид, цисплатин и карбоплатин) относительно безопасны и их можно назначать беременным. Цисплатин предпочтительнее карбоплатина, так как карбоплатин больше подавляет функцию костного мозга, в меньшей степени связывается с белками и, возможно, поэтому выше вероятность его трансплацентарной передачи. Однако применение цисплатина в 3% случаев приводит к умеренной двусторонней потере слуха у новорожденных в 3% случаев — к вентрикуломегалии с атрофией мозга неясного генеза. В остальных 94% случаев, по данным этого же исследования, отсутствовали врожденные аномалии, отмечалось нормальное неврологическое развитие.

Карбоплатин применялся во время беременности в 8 случаях (в 4 случаях — в комбинации с паклитакселом), и во всех наблюдениях отмечался нормальный неонатальный исход.

Изучая антибулиновые агенты, авторы описали 11 случаев использования таксанов во время беременности (6 — паклитаксел и 5 — доцетаксел) и ни в одном из них не наблюдали эмбриональных проблем [5]. В 9 из 11 случаев таксаны назначали после других цитостатических препаратов (у больных РМЖ) или в комбинации с другими цитостатическими препаратами (у больных раком яичников и раком легкого).

Описано по крайней мере 8 случаев сочетания блеомицина, цисплатина и этопозида во время беременности [8]. Только в 1 случае у новорожденного отмечалась вентрикуломегалия с атрофией мозга.

Виналкалоиды используются у беременных на протяжении достаточно длительного периода, и в большинстве публикаций сообщается об их относительной безопасности при беременности.

Физиологические изменения во время беременности могут изменить фармакодинамику и фармакокинетику химиопрепаратов. Вследствие физиологического повышения скорости клубочковой фильтрации возможно увели-

чение клиренса препаратов, которые выделяются почками. Повышенный метаболизм в печени может повысить количество активных форм препаратов. Во время беременности усиливается внутрипеченочная циркуляция. Активные метаболиты, экскретируемые в толстую кишку, могут повторно абсорбироваться, вследствие чего возможно повышение концентрации препаратов в организме. Увеличение объема плазмы, вероятно, уменьшает концентрацию в ней цитостатиков; с другой стороны, повышенное их связывание с белками плазмы снижает концентрацию их активных форм. Некоторые препараты способны накапливаться в амниотической жидкости.

Необходимо отметить, что проспективных исследований фармакокинетики химиопрепаратов у беременных проведено недостаточно. Возможно, это является одной из причин неправильного подхода к их дозированию, исходя только из роста и массы тела больных, как и у небеременных.

Гематологическая токсичность, наблюдающаяся через 3–4 нед после введения химиопрепаратов, может повысить риск инфекционных осложнений у роженицы и новорожденного, а также привести к жизнеугрожающему кровотечению во время родов. Поэтому, как правило, химиотерапия не проводится после 35 нед беременности.

ТАРГЕТНАЯ ТЕРАПИЯ

До сих пор у беременных использовали только 1 таргетный препарат — трастузумаб, назначаемый при РМЖ. Трастузумаб — моноклональное антитело к внеклеточному домену трансмембранного гликопротеина HER2/neu. Описано 5 случаев назначения трастузумаба. В 3 из них у новорожденного отмечалась почечная недостаточность с маловодием (олигогидрамнион), что связывали с побочным действием препарата [16]. В 4-м сообщении побочных эффектов не отмечено. В то же время R. Sekar и P. Stone [17] сообщили об обратимом маловодии при использовании трастузумаба в комбинации с доцетакселом. Таким образом, в 4 из 5 случаев применения трастузумаба во время беременности отмечалось маловодие. Возможно, это связано с присутствием ERBB2 в эпителиальных клетках почечных канальцев эмбриона (но не у матери). Учитывая нарушение почечной функции плода, рекомендуется ограничить использование трастузумаба во время беременности.

НЕОНАТАЛЬНЫЙ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНУТРИУТРОБНО ПЕРЕНЕСЕННОЙ ХИМИОТЕРАПИИ

Несмотря на ретроспективный характер большинства исследований и недостаточное количество данных о роженицах и детях, некоторые важные выводы все же можно сделать.

В исследовании M. Meyer–Wittkopf и соавт., в котором женщины получали доксорубин и циклофосфамид после 24 нед беременности, каждые 2 нед выполнялась эхокардиография (ЭхоКГ) плода. Отмечалось нормальное развитие правого и левого желудочков сердца. Существенных различий в систолической функции, оцененной по фракции выброса, между этой группой и контролем не наблюдалось. Послеродовая ЭхоКГ, периодически выполнявшаяся до 2-летнего возраста, не выявила поражения миокарда [11].

Были тщательно изучены морфология и функция сердца у детей, подвергшихся воздействию химиотерапии в период внутриутробного развития. У всех отмечена нормальная работа сердца, морфологических отклонений не обнаружено. Однако отмечалась тенденция к истончению стенок сердца

и меньшей массе левого желудочка. Вероятно, это связано с химиотерапией, поскольку она может влиять на деление и рост миоцитов. Недавно A. Aviles и соавт. [1] сообщили о нормальной сердечной функции у 81 ребенка, подвергнутого воздействию антрациклинсодержащей химиотерапии в период внутриутробного развития.

Ранее [11] были описаны умеренная двусторонняя потеря слуха и вентрикуломегалия у детей женщин, получавших химиотерапию комбинацией блеомицин/цисплатин/этопозид. A. Aviles и соавт. [2] оценили риск развития онкопатологии крови у детей, изучив 84 случая проведения химиотерапии у беременных. Средний срок наблюдения достигал 18 лет (от 6 до 29). Анализ данных показал, что у 84 детей, перенесших химиотерапию внутриутробно, и у 12 детей от следующих родов наблюдалось нормальное развитие. E. Reynoso и F. Hueta [14] описали беременность двойняшками, перенесшими внутриутробно химиотерапию циклофосфамидом. У 1 из близнецов имелись врожденные пороки развития, в 11 лет был выявлен рак щитовидной железы, а в 14 — нейробластома. Несмотря на это, его сестра-близнец была здорова.

В обзоре E. Cardonic и A. Iacobucci [8] описано 376 случаев химиотерапии у беременных. По данным исследования, было зарегистрировано 5% внутриутробных смертей, 1% случаев смерти новорожденных, 5% преждевременных родов и 4% случаев транзиторных миелосупрессий у новорожденных. Авторы констатировали 11 случаев врожденных пороков, при этом в 9 случаях химиотерапия была проведена в I триместре беременности. Более свежие публикации не описывают специфических проблем при проведении химиотерапии после I триместра. K. Hahn и соавт. [6] описали 57 случаев терапии РМЖ во время беременности. При наблюдении за новорожденными чаще всего выявлялась патология дыхательных путей. У 1 ребенка зарегистрировано субарахноидальное кровотечение, у 3 — врожденные аномалии. 40 детей находились под наблюдением от 2 до 157 мес. У 43% не было никаких проблем со здоровьем. У некоторых наблюдались аллергия, экзема, астма и заболевания верхних дыхательных путей. 2 из 18 детей, которые пошли в школу, нуждались в специальной опеке.

K. Calsteren и соавт. [19] сообщили о 9 женщинах 25–39 лет, беременных двойней и получавших химиотерапию в связи с разными онкологическими заболеваниями. Химиотерапию проводили между 15-й и 35-й неделями беременности. Родились досрочно 8 детей (до 37-й недели). У 3 младенцев масса тела при рождении была на 10% меньше нормы. В 2–66 мес дети прошли неврологическое и кардиологическое обследование. Один ребенок, рожденный в 32 нед, имел постоянный асимметричный тонический шейный рефлекс и запоздалую фиксацию зрения в 10 нед. У 1 ребенка, рожденного в 28 нед, в возрасте 21 мес была незначительная задержка эмоционального языкового развития. У 3-го ребенка (1 из двойни, рожден в 33 нед) были выявлены аутизм, отставание умственного развития и умеренное отставание моторного развития, связанные с односторонней полимикририей. Причина этого врожденного порока развития головного мозга остается неясной, учитывая нормальное развитие другого близнеца [19]. Риск геморрагических инсультов и гиалиново-мембранной болезни новорожденных уменьшается с увеличением срока беременности, при котором мать получала химиотерапию.

Таким образом, ограниченные ретроспективные данные указывают на то, что при химиотерапии, полученной бере-

менными во II и III триместрах беременности, риск развития врожденных пороков у их детей меньше. Однако для получения более надежных данных о последствиях перенесенной внутриутробно химиотерапии требуются долгосрочные наблюдения.

ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Лучевая терапия долгое время считалась противопоказанной при беременности. Однако последние исследования показали возможность проведения радиотерапии во время беременности при строгом соблюдении определенных условий [7].

Радиотерапия должна быть запланирована и проведена с большой осторожностью, так как утечка радиации и коллиматорный разброс могут повредить плод. Детерминированные (клеточная гибель с нарушением функции органов) и стохастические (геномное повреждение, которое может привести к последующей онкопатологии) эффекты могут повлечь за собой повреждения эмбриона, зависящие от сроков беременности и дозы облучения.

Пороки развития эмбриона главным образом возникают в фазу органогенеза и, как правило, имеют место при облучении плода дозой >100–200 мГр [19]. В фазу органогенеза и до 25 нед беременности ЦНС восприимчива к радиации.

Литература

1. Aviles A., Neri N. Hematological malignancies and pregnancy: a final report of 84 children who received chemotherapy in utero // Clin. Lymphoma. – 2001; 2: 173–177.
2. Aviles A., Neri N., Nambo M. Long-term evaluation of cardiac function in children who received anthracyclines during pregnancy // Ann. Oncol. 2006; 17: 286–288.
3. Cardonick E., Iacobucci A. Use of chemotherapy during human pregnancy // Lancet Oncol. – 2004; 5: 283–291.
4. Cohen-Kerem R., Raiton G., Oren D. et al. Pregnancy outcome following non-obstetric surgical intervention // Am. J. Surgery. – 2005; 190: 467–473.
5. Gadducci A., Cosio S., Fanucchi A. et al. Chemotherapy with epirubicin and paclitaxel for breast cancer during pregnancy: case report and review of the literature // Anticancer. Res. – 2003; 23: 5225–5229.
6. Hahn K., Johnson P., Gordon N. et al. Treatment of pregnant breast cancer patients and outcomes of children exposed to chemotherapy in utero // Cancer. – 2006; 107: 1219–1226.
7. Kal H., Struikmans H. Radiotherapy during pregnancy: fact and fiction // Lancet. Oncol. – 2005; 6: 328–333.
8. Makoto M., Takakura S., Takano H. et al. Adjuvant chemotherapy in pregnant women with endodermal sinus tumor of the ovary // Obstet. Gynecol. – 2007; 109: 537–540.
9. Mantovani G., Gramignino G., Mais V. et al. Use of chemotherapy for ovarian cancer during human pregnancy: case report and literature review // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. – 2007; 131: 239–239.
10. Mathevet P., Nessah K., Dargent D. et al. Laparoscopic management of adnexal masses in pregnancy: a case series // Eur. J. Obstet. Gynaecol. Reprod. Biol. – 2003; 108: 217–222.
11. Meyer-Wittkopf M., Barth H., Emons G. et al. Fetal cardiac effects of doxorubicin therapy for carcinoma of the breast during pregnancy: case report and review of the literature // Ultrasound. Gynecol. – 2001; 18: 62–66.
12. Ni Mhuireachtaigh R., O’Gorman D. Anesthesia in pregnant patients for nonobstetric surgery // J. Clin. Anesth. – 2006; 18: 60–66.
13. Pavlidis N. Coexistence of pregnancy and malignancy // Oncologist. – 2002; 7: 279–287.
14. Reynoso E., Hueta F. Acute leukaemia and pregnancy-fatal fetal outcome after exposure to idarubicin during the second trimester // Acta Oncol. – 1994; 33: 703–716.
15. Rizzo A. Laparoscopic surgery in pregnancy: long-term follow-up // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Technol. – 2003; 13: 11–15.
16. Robinson A., Watson W., Leslie K. Targeted treatment using monoclonal antibodies and tyrosine-kinase inhibitors in pregnancy // Lancet. Oncol. – 2007; 8: 738–743.
17. Sekar R., Stone P. Trastuzumab use for metastatic breast cancer in pregnancy // Obstet. Gynecol. – 2007; 110: 507–510.
18. Van Calsteren K., Berteloot P., Hanssens M. et al. In utero exposure to chemotherapy: effect on cardiac and neurologic outcome // J. Clin. Oncol. – 2006; 24: 16–17.
19. Yuen P., Ng P., Leung P. et al. Outcome in laparoscopic management of persistent adnexal mass during the second trimester of pregnancy // Surg. Endosc. – 2004; 18: 1354–1357.

CANCER AND PREGNANCY

G. Dashyan, Candidate of Medical Sciences; Professor **V.F. Semiglazov**, Corresponding Member of the Russian Academy of Medical Sciences; **V.V. Semiglazov**, MD; **R. Paltuyev**, Candidate of Medical Sciences; **P. Krivorotko**, Candidate of Medical Sciences; **E. Topuzov**, MD; **T. Tabagua**, **I. Nikitina**, **I. Grechukhina**, N.N. Petrov Oncology Research Institute, Ministry of Health and Social Development, Saint-Petersburg

The paper considers a complex association between pregnancy and cancer and discusses treatment modalities.

Key words: cancer, pregnancy, treatment.

СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ: ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ

А. Скоромец¹, доктор медицинских наук,
Н. Андрющенко¹, кандидат медицинских наук,
И. Семичева², **Д. Шигашов**², кандидат медицинских наук
¹СПбМАПО, ²Центр восстановительного лечения
«Детская психиатрия», Санкт-Петербург
E-mail: annaskoromets@gmail.ru

Ученые констатируют, что детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью становится все больше. Рассматриваются вопросы диагностики и дифференциальной диагностики, немедикаментозной и медикаментозной коррекции данного состояния.

Ключевые слова: синдром дефицита внимания с гиперактивностью, нутрициальный статус, Магне В6.

Данные о синдроме дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) представлены в многочисленных исследованиях зарубежных и отечественных ученых. Так, генетическая природа СДВГ впервые экспериментально доказана в 1995 г. Е. Cook и соавт. опубликовали данные об отклонении от нормы в структуре гена, ответственного за транспорт дофамина (DAT1).

Впоследствии в разных странах были проведены многочисленные исследования, которые показали, что СДВГ – полигенное расстройство, выраженное в дисфункции нескольких нейромедиаторных систем, главным образом – дофаминергической, норадренергической и серотонинергической.

Многочисленные исследования демонстрируют, что немаловажную роль в развитии СДВГ играют и экзогенные факторы. Так, Ю. Джос приводит следующие данные, основанные на сравнении пациентов с СДВГ со здоровыми детьми: осложнения беременности матери выявлены у 100% случаев детей с СДВГ, патология родов – у 88%, перинатальное поражение центральной нервной системы – у 92%. Таким образом, СДВГ представляется полигенным и полиэтиологическим расстройством, при котором наследственные факторы переплетаются с факторами пери- и раннего постнатального периода.

ДИАГНОСТИКА И ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА СДВГ

Несмотря на то что клиническая картина СДВГ известна давно, до настоящего времени отсутствуют специфические биологические маркеры, позволяющие подтвердить или исключить данными дополнительного обследования наличие СДВГ.

Основные симптомы определяют в основном при наблюдении за поведением ребенка. Субъективизм оценки обуславливает возможность гипердиагностики СДВГ. Так, нередко с жалобами на гиперактивность ребенка обращаются