

12. Тератология человека: Руководство для врачей / под ред. Лазюк Г.И. — М.: Медицина. — 1991. — С. 172—175.
13. Лагунова И.Г. Клинико-рентгенологическая диагностика дисплазий скелета. — М.: Медицина. — 1989. — 255 с.
14. Лагунова И.Г. Рентгеноанатомия скелета. — М.: Медицина. — 1980. — 367 с.
15. Майкова-Строганова В.С., Финкельштейн М.А. Кости и суставы в рентгеновском изображении. — М.: Медгиз. — 1952 г. — 220 с.
16. Продан А.И., Колесніченко В.А., Зеленецький І.Б. // Диспластичні захворювання хребта: особливості ранніх стадій патогенезу та клінічного перебігу // Тезиси науково-практичної конференції «Хірургія позвоночного сегмента». — Харьков. — 2003.
17. Рейнберг С.А. Рентгенодиагностика заболеваний костей и суставов. — М.: Медицина. — 1964. — Т 2. — С. 172—204.
18. Садофьева В.И. Рентгено - функциональная диагностика заболеваний опорно-двигательного аппарата у детей. — Л.: Медицина. — 1986. — С. 21—43, 211—234.
19. Садофьева В.И. Нормальная рентгеноанатомия костно-суставной системы у детей. — Л.: Медицина. — 1990. — С. 21—80.
20. Садофьева В.И., Зарецков В.В. Вариант аномалии развития дуги V поясничного позвонка // Ортопедия травматология и протезирование. — 1987. — № 5. — С. 64.
21. Тагер И.Л., Дьяченко В.А. Рентгенодиагностика заболеваний позвоночника. — М.: Медицина. — 1971. — С.5—71.
22. Ульрих Э.В. Аномалии позвоночника у детей. СПб.: СОТИС. — 1995. — С.9—204.
23. Хрисанфова Е.Н. Эволюционная морфология скелета человека. — М.: Изд. МГУ. — 1978. — С.5—15.
24. Хрисанфова Е.Н. Теоретические вопросы изменчивости позвоночника и грудной клетки человека. — М.:Изд. МГУ. — 1962. — С. 50.
25. Цивьян Я.Л., Михайловский М.В. Эмбриогенез врожденных аномалий позвоночника // Ортопедия травматология и протезирование. — 1987. — № 5. — С. 70—73.
26. Steiner G.M. Essential Paediatric Radiology. Blackwell Scientific Publications. Oxford London. — 1983. — P. 48—57.
27. Tsou P.M., Yau A., Hodgson A.R. // Clin.Orthop.Rel.Res. — 1980. — Vol. 152. — P. 211—232.
28. Tanaka T., Utchoff H.K. // Acta Orthop. Scand. — 1981. — Vol. 52. — P. 331—351, 413—427.
29. Ishihara H., Matsui H., Osada R. Faset joint asymmetry as a radiologic feature of lumbar intervertebral disc hermination in children and adolescent // Spine — Vol. 17. — 2001—2004.

Поступила 1.11.2004

ВЛИЯНИЕ ГЕРПЕСВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ МАТЕРИ НА СОСТОЯНИЕ НОВОРОЖДЕННОГО

Е.И. Барановская, С.В. Жаворонок, Г.А. Шишко, А.Н. Воронежский

Гомельский государственный медицинский университет,
НИИ Охраны материнства и детства МЗ РБ

Цель исследования — изучить влияние герпесвирусных инфекций на течение и исход беременности и родов, патологию плода и новорожденного.

Методы — иммуноферментный анализ (ИФА), иммунофлюоресценция (МИФ), полимеразная цепная реакция (ПЦР), статистический.

Всего обследованы 322 беременные женщины группы перинатального риска, у которых данная беременность закончилась рождением живых детей.

Полученные результаты. Хроническая латентная герпесвирусная инфекция матери осложняет течение беременности, родов, способствует поражению ЦНС в виде гипоксическо-ишемической энцефалопатии плода и новорожденного. У 61% беременных с латентным течением хронической ВПГ-2- и ЦМВ-инфекции установлена фето-плацентарная недостаточность, хроническая гипоксия. Хроническая герпесвирусная инфекция у беременных способствует рождению детей с малой массой тела, приводит к асфиксии плода и новорожденного, поражению ЦНС гипоксического генеза.

Ключевые слова: Вирус простого герпеса 2 типа (ВПГ-2), цитомегаловирус (ЦМВ), патология беременности, фетоплацентарная недостаточность, гипоксически-ишемическая энцефалопатия.

THE HERPES VIRUS INFECTION INFLUENCE OF THE MOTHER TO CONDITION OF THE NEWBORN

E.I. Baranouskaja, S.V Zhavoronok, G.A. Shishko, A.N Voronetsky

Gomel State Medical University
Mother and Childhood Care Research Institute of Ministry
of Health of the Republic of Belarus

Purpose of the objective is to study the influence of the Herpes Virus Infection on the course and the outcome of the pregnancy, pathology of the fetus and newborn.

Methods: immunoassay (ELISA), immunofluorescence (MIF), polymerase chain reaction (PCR), statistical.

All together 322 pregnant women from the perinatal risk group, whose pregnancy favorable resulted examined.

The received results: The Chronically latent Herpes Virus Infection of the mother complicates the pregnancy, conduces to CNS affection in the form of the ischemic-hypoxic encephalopathy of the fetus and newborn. 61% pregnant women with the chronical latent HSV-2 and CMV-infection have fetoplacental disfunction, chronical hypoxya of the fetus. The Chronically HSV-2 infection with the pregnant women conduces to the small body weigh of the newborn, asphyxia of the fetus and newborn, hypoxic affection of CNS.

Key words: Herpes Simplex Virus 2 Type (HSV-2), Cytomegalovirus (CMV), pathology of pregnancy, fetoplacental dysfunction, ischemic-hypoxic encephalopathy.

Генитальные инфекции матери ассоциируются с патологическим течением беременности перинатального периода. Наиболее частые из этих заболеваний — генитальный хламидиоз и герпес [1, 2].

Цель нашего исследования — изучить влияние инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 2 типа и цитомегаловирусом, на течение беременности и состояние новорожденного.

Материалы и методы исследования

Нами обследованы 322 беременные женщины 18—43 лет, настоящая беременность у которых закончилась рождением живых детей. Для диагностики инфекции, вызванной вирусом простого герпеса 2 типа (ВПГ-2) использовали методы полимеразной цепной реакции (ПЦР), иммуноферментный анализ (ИФА) и метод иммунофлюоресценции (МИФ). Методом ПЦР исследовали соскоб эпителия цервикального канала с использованием коммерческих тест-систем «Gene Pak tm PCR test HSV» (Биоком, Москва). Методом ИФА определяли в сыворотке крови антитела JgM и JgG против ВПГ-2 и цитомегаловируса (ЦМВ), а также в соскобе эпителия цервикального канала определяли антиген ВПГ 2 типа (Векто ВПГ- IgM-стрип, ВектоЦМВ- IgM — стрип, ЗАО «Вектор-Бест»;

Герпес-Скрин, «Ниармедик плюс»; ВПГ-диагност, ЦМВ-диагност, АОЗТ «ЛАБдиагностика», Россия).

Результаты исследования

Данные анализа особенностей течения беременности у женщин, страдающих генитальным герпесом и цитомегалией, представлены в табл. 1. Из экстрагенитальных заболеваний наиболее часто обследованные пациентки страдали острыми респираторными вирусными инфекциями (ОРВИ). Половина больных генитальным герпесом перенесли в разные сроки ОРВИ, из них у 1/5 заболевание сопровождалось повышением температуры тела, признаками интоксикации организма. Частота ОРВИ у беременных с ВПГ-2 — инфекцией достоверно выше, чем при цитомегалии и при отсутствии инфекции. Хроническим пиелонефритом беременные болели одинаково часто во всех обследованных группах. Генитальный герпес у беременных осложняется острыми респираторными вирусными заболеваниями у 50,0±8,6%, конъюнктивитом — у 5,9±4,0%, герпесом кожи лица — 14,7±6,1% и кольпитами — у 38,2±8,3%. У беременных с цитомегаловирусной инфекцией отмечены ОРВИ и хронические пиелонефриты с такой же частотой, как у беременных без маркеров герпесвирусных инфекций.

Таблица 1

**Инфекционно-воспалительные заболевания у беременных
больных ВПГ-2, ЦМВ - инфекцией**

Маркеры инфекции	Кольпит	Хронический пиелонефрит	Герпес кожи лица	Конъюнктивит	ОРВИ
ВПГ-2, n=34 1 группа	13 38,2±8,3%	6 17,7±6,5%	5 14,7±6,1%	2 5,9±4,0% P3	17 50,0±8,6% P2, P3
ЦМВ, n=18 2 группа	0 P3	2 11,1±7,6%	0	0	3 16,7±9,0%
Без маркеров, n=160, 3 группа	40 25,0±3,4%	26 16,3±2,9%	18 11,3±2,5%	0	36 22,5±3,3%

P2 — достоверно по сравнению со 2 группой.

P3 — достоверно по сравнению с 3 группой.

Таким образом, острые респираторные вирусные заболевания, протекающие с признаками интоксикации организма, конъюнктивитом, герпесом кожи лица у беременных ассоциируются с генитальным герпесом. Структура наиболее частых осложнений со стороны внутриутробного плода у беременных с герпесвирусной инфекцией представлена в табл. 2. Приведенные данные показывают, что беременность осложнилась многоводием или маловодием у третьей части беременных больных герпесом и цитомегалией. При герпесвирусных инфекциях ухудшается функциональное состояние и развитие внутриутробного плода. Фетоплацентарная недостаточность (ФПН) и хроническая гипоксия плода (ХГП) наблюдалась у подавляющего большинства

беременных, больных генитальным герпесом и цитомегалией. У больных герпесом ХГП отмечена в 70,6±7,8% случаев, что достоверно чаще, чем у здоровых. При цитомегалии ХГП отмечена у 55,6±12,1% беременных, что достоверно выше, чем в контрольной группе. Недостаточность фетоплацентарного комплекса установлена у 61,8±8,3% беременных с герпесом и у 61,1±11,8% беременных с цитомегалией, что достоверно больше, чем в контрольной группе. Синдром задержки внутриутробного развития (СЗВУР) плода на фоне нарушенной функции плаценты и хронической внутриматочной гипоксии диагностирован у 4 из 18 (22,2±10,1%) женщин с цитомегаловирусной инфекцией, у 2 из 34 (5,9±4,0%) с генитальным герпесом.

Таблица 2

Осложнения беременности на фоне ВПГ2-, ЦМВ - инфекции

Группы обследованных	Многоводие, маловодие	ХГП	ФПН	ИЦН	СЗВУР
ВПГ-2, n=34	10* 29,4±7,8%	24* 70,6±7,8%	21* 61,8±8,3%	14* 41,2±8,4%	2* 5,9±4,0%
ЦМВ, n=18	6 33,3±11,4%	10* 55,6±12,1%	11* 61,1±11,8%	4 22,2±10,1%	4* 22,2±10,1%
Без маркеров, n=160	23 14,4±2,8%	42 26,3±3,5%	39 24,4±3,4%	33 20,6±3,3%	0

* — достоверно по сравнению с группой «Без маркеров».

Таким образом, установлено неблагоприятное влияние герпесвирусной инфекции на состояние внутриутробного плода, это проявлялось недостаточностью фетоплацентарной системы и хронической гипоксией плода и приводило к задержке внутриутробного развития плода. Острые респираторные вирусные инфекции, часто протекающие с повышением температуры тела, конъюнктивиты у половины беременных с генитальным герпесом могут быть проявлением несостоятельности иммунной системы, а смешанные-вирусные инфекции могут способствовать осложнениям беременности и ухудшать состояние внутриутробного плода.

Исследовано состояние 322 новорожденных, которые соответственно заболе-

ванию матери были разделены на аналогичные группы. Средний вес новорожденных контрольной группы $3360,4 \pm 64,4$ г, вес детей при цитомегалии у матери — $3196,7 \pm 231,5$ г (табл. 3). Достоверно ниже, чем в контрольной группе, средний вес детей, рожденных женщинами больными герпесом — $3110,6 \pm 99,1$ г ($P < 0,025$). Достоверно больше детей родились с массой тела менее 2500 г при герпесвирусных инфекциях у матери. С массой от 2500 до 3000 г при рождении также достоверно больше детей у женщин больных герпесом, детей с массой 4000 г и более в этой группе детей не было. Таким образом, вес новорожденных до 3000 г был у 47% больных герпесом женщин и 44% у больных цитомегалией.

Таблица 3

Вес новорожденных, родившихся при ВПГ-2, ЦМВ - инфекции у матери в течение беременности

Группы обследованных	Вес новорожденных		
	До 2500 г.	2500—3000 г.	4000 г. и >
ВПГ-2, n=34	4 (11,8±5,5%)*	12 (35,3±8,2%)	0
ЦМВ, n=18	4 (22,2±10,15%)*	4 (22,2±10,15%)	1 (5,6±5,6%)
Без маркеров, n=160	4 (2,5±1,2%)	21 (13,1±2,7%)	14 (8,8±2,2%)

* — достоверно по сравнению с группой «Без маркеров».

С оценкой по шкале Апгар на 1-й минуте 0—3 балла родились двое детей ($5,9 \pm 4,0\%$) у больных герпесом женщин и двое ($1,3 \pm 0,9\%$) — в контрольной группе, соотношение частоты тяжелой асфиксии в этих группах 4,5:1,0. Частота асфиксии в родах средней степени тяжести была одинаковой во всех группах. Число детей с нормальной оценкой по шкале Апгар, родившихся от матерей, больных герпесвирусными инфекциями, достоверно не отличалось от контрольной группы.

Длительно текущая внутриутробная гипоксия плода приводит к развитию в головном мозге характерных изменений, которые клинически проявляются как гипоксическо-ишемическая энцефалопатия. Выраженность этих изменений зависит от тяжести и длительности гипоксии. Нами проведена клиническая оценка степени тяжести гипоксиче-

ской энцефалопатии детей при рождении с применением шкалы, рекомендованной НИИ Охраны материнства и детства МЗ Беларуси. Учитывали следующие признаки: двигательная активность, тонус, симпатико- и парасимпатикотонус, судороги. Степень тяжести гипоксической энцефалопатии классифицировалась как легкая (1 степень), средняя (2 степень), тяжелая (3 степень). При гипоксической энцефалопатии легкой степени наблюдали гиперподвижность ребенка, нормальный тонус, повышение симпатикотонуса (тахикардия, легкая секреция), судорог не было. Умеренная энцефалопатия — летаргия, легкий гипотонус, брадикардия и профузная секреция, общие судороги. Тяжелая степень энцефалопатии — кома, тяжелый гипотонус, декортикация, опистотонус. Результаты оценки степени тяжести гипоксической энцефалопатии новорожденных приведены в табл. 4.

Таблица 4

Оценка степени тяжести гипоксической энцефалопатии у новорожденных, родившихся при ВПГ-2 и ЦМВ - инфекции у матери в течение беременности

Группы обследованных	Степень тяжести		
	Легкая/ 1	Средняя/ 2	Тяжелая/ 3
ВПГ-2, n=34	2 (5,9±4,0%)	25 (73,5±7,6%)	7 (20,6±6,9%)*
ЦМВ, n=18	0	14 (77,8±10,1%)	4 (22,2±10,1%)*
Без маркеров, n=160,	18 (11,3±2,5%)	120 (75,0±3,4%)	5 (3,1±1,4%)

* — достоверно по сравнению с группой «Без маркеров»

Следует учесть, что в данном исследовании группу сравнения составили женщины с высоким перинатальным риском, но без маркеров герпесвирусной инфекции. При наличии инфекции у матери во время беременности гипоксическая энцефалопатия тяжелой степени выявлена у 20,6±6,9% при ВПГ-2-инфекции и 22,2±10,1% при цитомегалии, в контрольной группе — 3,1±1,4%. Согласно использованной нами шкале и полученным результатам, отличный прогноз был у 11,3±2,5% детей контрольной группы и у 5,9±4,0% детей матери, которых болели герпесом.

Полученные нами результаты оценки состояния новорожденного показывают не полное соответствие тяжести асфиксии новорожденного, оцененной по шкале Апгар, и тяжести гипоксической энцефалопатии. У женщин, болевших герпесом, согласно шкале Апгар в тяжелой асфиксии родились 2 детей, гипоксическая энцефалопатия тяжелой степени развилась у 7 новорожденных. При ЦМВ-инфекции только у одного ребенка была асфиксия легкой степени, энцефалопатия тяжелой степени развилась у 4 детей, то есть у 3 детей с нормальной оценкой по шкале Апгар появлялись признаки нарушений ЦНС.

Нами продолжалось наблюдение за состоянием здоровья и развитием 19 детей в течение первого года жизни, из них 8 детей, матери которых болели во время беременности герпетической инфекцией, и 11 детей, у матерей которых не диагностирована инфекция. Из патологии нервной системы отмечался синдром гипервозбудимости и перинатальная энцефалопатия. При герпесвирусной инфекции у матери патология ЦНС диагностирована у 3 из 8 (37,5±18,3%), в контрольной группе у 3 из 11 (27,3±14,1%). Из 8 случаев материнского герпеса у 1 ребенка наблюдали нарушение конъюгации билирубина и у одного также

нарушение конъюгации билирубина и незакрытие овального отверстия межпредсердной перегородки. Количество перенесенных в течение года острых респираторных вирусных инфекций в исследуемых группах не отличалось — от 1—2 до 10—11 раз в год.

Обсуждение

Влияние вирусной инфекции на течение и исход беременности обусловлено различными патогенетическими механизмами, зависит от факта первичного инфицирования, от срока беременности и длительности заболевания, от компетентности иммунной системы. Важный регулирующий механизм в патогенезе вирусной инфекции — факторы клеточного и гуморального иммунитета [3, 4]. В поздние сроки беременности вирусы могут вызывать воспалительные изменения в плаценте с нарушением ее функций, гематогенно проникать к плоду. Плацента выполняет функцию иммунного барьера и способна ограничивать дальнейшее распространение инфекции, но воспалительные изменения в плаценте приводят к ее недостаточности, хронической гипоксии и задержке развития плода [5]. Полученные нами данные показывают, что хроническая латентная герпесвирусная инфекция матери осложняет течение беременности, способствует поражению ЦНС в виде гипоксическо-ишемической энцефалопатии плода и новорожденного. Механизмы, регулирующие благоприятное течение беременности, взаимное влияние хронической латентной герпесвирусной инфекции и беременности, исход заболевания, нуждаются в изучении.

На основании результатов проведенных исследований нами сделаны следующие выводы:

1. У беременных герпесвирусная инфекция протекает преимущественно в бессим-

птомной латентной форме, неспецифическими симптомами инфекции могут быть плацентарная недостаточность и гипоксия плода.

2. У беременных с латентным течением хронической ВПГ-2- и ЦМВ-инфекции на основании клинических данных доминирует фето-плацентарная недостаточность ($61,8 \pm 8,3\%$, $61,1 \pm 11,8\%$) и хроническая гипоксия ($70,6 \pm 7,8\%$, $55,6 \pm 12,1\%$) плода.

3. Хроническая герпесвирусная инфекция у беременных способствует рождению детей с малой массой тела. У детей поражение ЦНС гипоксического генеза тяжелой степени является следствием ВПГ-2- и ЦМВ-инфекции у матери во время беременности ($20,6 \pm 6,9\%$ и $22,2 \pm 10,1\%$). Нарушения функции ЦНС являются следствием хронической гипоксии плода на фоне первичной плацентарной недостаточности, что обусловлено герпесвирусной инфекцией у матери в течение беременности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барановская Е.И., Жаворонок С.В. Герпесвирусная инфекция и беременность. — Мозырь: Издательский дом «Белый Ветер». — 2001. — 116 с.

2. Генерализованная герпетическая инфекция: факты и концепция. / Под ред. Вотякова В.И., Коломийца А.Г. — Мн.: Навука і тэхніка, — 1992. — С. 174—190.

3. Герпес (этиология, диагностика, лечение). И.Ф. Баринский, А.К. Шубладзе, А.А. Каспаров, В.Н. Гребенюк. — М.: Медицина, — 1986. — С. 43—80.

4. Ершов Ф.И., Жданов В.М. Система интерферона в норме и при патологии. — М., — 1996. — С. 20—21.

5. Значение различных вирусных инфекций в невынашивании, мертворождении, перинатальной и младенческой смерти / Л.Л. Нисевич, А.Г. Талалаева, Л.Н. Каск и др. — Педиатрия. — 1999. — № 1. — С. 4—10.

Поступила 3.08.2004

УДК 617.55-072.5-08

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ И ЛЕЧЕБНЫЕ ПУНКЦИИ ПОД СОНОГРАФИЧЕСКИМ КОНТРОЛЕМ ПРИ ХИРУРГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

В.В. Аничкин, Г.С. Раголевич, А.В. Довгяло

Гомельский государственный медицинский университет
Гомельская областная клиническая больница

Проанализированы результаты применения лечебно-диагностических малоинвазивных вмешательств у 184 больных с рядом острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Всего проведено 11 диагностических и 179 лечебно-диагностических пункций под сонографическим контролем. Целенаправленная разработка и внедрение методик малоинвазивных вмешательств позволяет значительно улучшить результаты лечения у больных с различными формами острой хирургической патологии.

Ключевые слова: диагностические, лечебные пункции, холецистостомии, холангиостомии, УЗ-контроль, очаговые образования брюшной полости.

DIAGNOSTIC AND MEDICAL PUNCTURES UNDER THE ULTRASONIC CONTROL AT ABDOMINAL CAVITY DISEASES

V.V. Anichkin, G.S. Ragolevich, A.V. Dovgjal

Gomel State Medical University
Gomel Regional Clinical Hospital

The abstract: Results of the application of treatment and diagnostics low-invasive manipulation of 184 patients with a number of acute surgical diseases of abdominal cavity are analyzed. 11 diagnostic and 179 treatment punctures under the ultrasonic control are executed. The development and application of low-invasive manipulation methods allows to improve the results of treatment of patients with the different forms of acute surgical pathology.

Key words: diagnostic and medical punctures, cholecystostomy, cholangiostomy, US-control, the focal damage of abdominal cavity.