

ном стационаре поликлиники.

Следует отметить, что своевременно (в первый день выявления пневмонии) антибактериальная терапия была назначена только 58% больным пневмонией. Только в 26% случаев терапия проводилась с учетом анализа микрофлоры мокроты на чувствительность к антибиотикам.

Длительность антибактериальной терапии составила от 6 до 10 дней у 30,6% больных; от 11 до 15 дней — у 29,7%; от 16 до 25 дней — у 35,2%; менее 5 дней — у 4,5% больных.

В результате проведенного лечения полное клинико-лабораторное и рентгенологическое выздоровление установлено у 80,1% больных. У 19,9% больных наблюдалось затяжное течение пневмонии, что, вероятно, было обусловлено назначением антибактериальной терапии без учета анализа микрофлоры и ее чувствитель-

ности к антибиотикам.

Временная нетрудоспособность среди работающего населения составила 64 случая, средняя длительность временной нетрудоспособности — 22 дня. После перенесенной пневмонии на диспансерный учет взяты только 36,8% больных.

Таким образом, средние показатели обращаемости в поликлиники г. Иркутска по поводу острых респираторных вирусных инфекций и пневмоний, распределение больных по полу и возрасту в межэпидемический по гриппу период могут быть использованы в качестве ориентира при подготовке к ожидаемой эпидемии гриппа. Обследование и лечение значительной части поликлинических больных с пневмониями проводится с нарушениями стандарта медицинской помощи таким больным.

THE CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTIC OF PNEUMONIAS AND ACUTE RESPIRATORY VIRAL INFECTIONS DURING THE FLU INTEREPIDEMIC PERIOD (ON THE MATERIALS OF POLYCLINICS OF IRKUTSK CITY)

N.M. Balabina, A.D. Botvinkin, O.V. Zhigalova, T.S. Prokopchuk, I.L. Tokareva, P.P. Zimina, N.B. Levchenko, L.A. Konjaeva, A.N. Sonieva
(Irkutsk State Medical University)

Retrospective analysis of acute viral respiratory infection and pneumonia morbidity indices according patient's sex, age and seasons during flu interepidemic period (2001–2005) are presented. In average 3.7–5.3 of pneumonia cases per 1000 of population, 1.5–14.4 of flu and 54.4–307.4 of acute viral respiratory infections were reported by different out patient clinics. Proportion of pneumonia and acute viral respiratory infections cases were about 1:10 – 1:86. As it was demonstrated by selective analysis of 140 pneumonia cases, 46% of the patients had no microbiological examination of a phlegm. The pneumonias of average gravity predominated (78.4%). 61.3% of the patients with pneumonia were treated at the hospital. Complete recovery was achieved in 92.0% of all cases.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вершинина М.В. Особенности внебольничной пневмонии у больных с признаками дисплазии соединительной ткани: Дисс.... канд.мед.наук. — Омск, 2004. — 160 с.
2. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону / Под ред. Э. Фаучи, Ю. Браунвальда, К. Исселбаха и др. — М.: Практика-Мак-Гроу-Хилл, 2002. — Т. 1. — С.98–103.
3. Дворецкий Л.И. Лихорадка неясного генеза в клинике внутренних болезней. — М., 1997.
4. Инфекционные болезни: Руководство для врачей / Ред. В.И. Покровский. — М.: Медицина, 1996. — 626 с.
5. Клинические рекомендации. Стандарты ведения больных. — М.: ГЭОТАР Медиа, 2006. — 928 с.
6. Прокопчук Т.С., Ботвинкин А.Д., Сергеева В.Н., и др. Эпидемиологический анализ заболеваемости гриппом, острыми респираторными инфекциями и пневмониями в Иркутской области // Журн. инфекционной патологии. — 2005. — Т. 12, № 3–4. — С.50–55.
7. Садовникова И.И. Патогенетическая терапия пневмоний // Русский медицинский журнал. — 2006. — Т. 14, № 4. — С.178–182.
8. Сильвестров В.П. Принципы восстановительного лечения больных острой пневмонией // Тер. архив. — 2005. — № 8. — С.43–48.
9. Скачков М.В., Скачкова М.А., Верещагин Н.Н., Корнеев А.Г. Механизмы формирования предрасположенности к острым респираторным заболеваниям в регионах с высокой антропогенной нагрузкой // Гигиена и санитария. — 2002. — № 5. — С.39–44.
10. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Ченеховская Н.Е. Пневмония. — М.: Экономика и информатика, 2002. — 480 с.
11. Хэгглин Р. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / Пер. с немец. — М., 1997. — С.121–126.

© БАЛДАНОВА Б.Д., САМЧУК П.М. — 2006

ИММУННЫЙ СТАТУС НОВОРОЖДЕННЫХ, РОДИВШИХСЯ ОТ МАТЕРЕЙ С ВЫСОКИМ ИНФЕКЦИОННЫМ ИНДЕКСОМ

Б.Д. Балданова, П.М. Самчук

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра акушерства и гинекологии лечебного факультета, зав. — д.м.н., проф. Н.В. Протопопова)

Резюме. Проведено сравнительное исследование анамнеза 41 родильницы с высоким риском развития гнойно-воспалительных заболеваний и 39 здоровых родильниц (группа контроля) для определения наиболее значимых факторов развития ГВЗ в послеродовом периоде. Проведено определение содержания человеческого α -интерферона, ИЛ-1RA, ИЛ-4 иммуноферментным методом в венозной крови 23 родильниц с высоким инфекционным индексом и в пуповинной крови их 23 новорожденных. Группу контроля составили 11 здоровых родильниц и 11 их новорожденных. В группе высокого риска ГВЗ выявлено статистически значимое снижение концентрации ИЛ-1RA в крови матери (436, 19 пг/мл) и новорожденных (735, 65 пг/мл). Снижение концентрации ИЛ-1RA, является прогностическим критерием развития ГВЗ у новорожденных и матерей в послеродовом периоде.

Ключевые слова. Родильницы, гнойно-воспалительные заболевания, новорожденный, цитокины, факторы риска.

По данным многих авторов, наличие у беременной очагов инфекции является фактором риска для развития различных патологических состояний у плода и

новорожденного [3,5,6].

Иммунный статус детей в период новорожденности и в первые годы жизни в значительной степени связан

с особенностями течения беременности у их матерей [1,2].

Внутриутробное инфицирование, как показали многочисленные исследования, далеко не всегда приводит к реализации воспалительного процесса у плода. В тоже время иммунологическая толерантность к возбудителю может привести к длительной персистенции и развитию медленной инфекции у новорожденного [4].

Целью нашей работы явилось изучение наиболее значимых факторов риска развития гнойно-воспалительных заболеваний (ГВЗ) у матери, влияющих на реализацию гнойных осложнений у новорожденного, состояния иммунной системы новорожденных, родившихся от женщин с высоким риском развития гнойно-воспалительных заболеваний в послеродовом периоде.

Материалы и методы

Под нашим наблюдением находились 80 женщин, родоразрешенных в условиях Областного Перинатального центра города Иркутска в 2005 г. и их 80 новорожденных. Материалом для иммунологического исследования явились пуповинная кровь новорожденного при рождении и венозная кровь родильницы в III периоде родов. Для диагностики использован иммуноферментный метод (ИФА) с количественным определением человеческого α -интерферона (α -ИФН), интерлейкина-4 (IL-4), рецепторного антагониста интерлейкина-1 (IL-1RA) (производитель ЗАО «Вектор-Бест» г. Новосибирск, Россия).

Все женщины были разделены на группы: в I группу вошли 41 беременная с высоким риском развития ГВЗ в послеродовом периоде; 2 группу (контрольную) составили 39 здоровых беременных женщин.

Статистическая обработка цифрового материала проводилась с помощью критерия χ^2 . Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

При анализе течения настоящей беременности у женщин, составляющих группу высокого риска по ГВЗ, достоверно чаще по сравнению с группой контроля отмечены хронические заболевания желудочно-кишечного тракта (холецистит, гастрит) — 13 (32,0%) ($p < 0,05$); хронический пиелонефрит — 19 (46,34%) ($p < 0,05$); хронические заболевания дыхательных путей — 16 (39,02%) ($p < 0,05$); хронические воспалительные заболевания женской половой сферы — 25 (61%) ($p < 0,05$); воспаление стенок влагалища отмечены у 23 (56,1%) женщин при беременности из группы высокого риска ($p < 0,05$).

При проведении микроскопического исследования влагалищных мазков в I группе в 13 (31,7%) и контрольной группе в 8 (20,5%) случаях выявлена III степень чистоты влагалищных мазков, IV степень чистоты влагалищных мазков выявлена в 23 (56,1%) случаев в I группе ($p < 0,05$).

Послеродовый период в I группе осложнился гнойно-воспалительными заболеваниями у 10 (24,4%) женщин. Также у новорожденных от женщин I группы на 3-е сутки послеродового периода произошла манифестация внутриутробной инфекции в виде гнойного конъюнктивита у 2 (2,64%), везикулопустулеза — у 1 (1,32%). В контрольной группе осложнений воспалительного характера не наблюдалось.

Иммунологическое исследование проводилось в двух группах женщин. Первую группу составляли 23 женщины с высоким инфекционным индексом при настоящей беременности (хронический пиелонефрит,

тонзиллит, хронический бронхит, воспалительные заболевания женских половых органов, кольпит) и 23 новорожденных, рожденных от этих женщин, контрольную группу составляли 11 беременных с неосложненным течением беременности и их новорожденные.

При исследовании иммунного статуса в I группе родильниц содержание ИЛ-1-Ra составило 436,19 пг/мл, у новорожденных от этих женщин — 735,65 пг/мл, а в контрольной группе новорожденных — 1199,12 пг/мл, у родильниц — 712,55 пг/мл (табл. 1).

В I группе достоверно чаще отмечено снижение уровня ИЛ-1-Ra в крови, как у новорожденных, так и у родильниц по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$).

Таблица 1

Уровень содержания ИЛ-1-RA в сыворотке крови

	Группы				p
	1		2		
	n	IL-1-RA, пг/мл	n	IL-1-RA, пг/мл	
Венозная (мать)	23	436,19	11	712,55	<0,05
Пуповинная (новорожденный)	23	735,65	11	1199,12	<0,05

Следует отметить, что реализация ГВЗ в I группе была отмечена у двух новорожденных в виде гнойного конъюнктивита на третьи сутки послеродового периода, у которых уровень содержания ИЛ-1-Ra составлял 42,74 пг/мл.

У 10 женщин I группы, у которых послеродовый период осложнился эндометритом и нагноением швов, отмечено снижение уровня концентрации ИЛ-1-Ra ниже 400 пг/мл.

При определении количественного содержания ИЛ-4 в пуповинной крови новорожденного и венозной крови матери, которое осуществлялось одновременно с определением концентрации ИЛ-1-Ra и α -ИФН, обнаружено, что в подавляющем большинстве наблюдений (95,6%), уровень ИЛ-4 находился в пределах нормы и составлял 20 пг/мл. Повышение уровня ИЛ-4 отмечено только в 4,4% с колебанием в пределах от 22,943-39,927 пг/мл.

Выявленная ареактивность ИЛ-4 в наших исследованиях, соответствует данными многих авторов о противовоспалительном эффекте данного цитокина, который проявляет свою активность главным образом при развёртывании реакции гуморального иммунитета, поэтому находится в обратной корреляционной связи с концентрацией ИЛ-1-Ra.

При определении концентрации в крови α -интерферона выявлено его содержание от 4,445-9,498 пг/мл, что не является отклонением от нормы.

Таким образом, результаты исследования подтверждают значение факторов риска (хронический пиелонефрит с обострением во время беременности, хронические заболевания женской половой сферы, кольпит при беременности), в реализации воспалительных осложнений у матери и новорожденного.

В результате наших исследований выявлено статистически значимое снижение концентрации ИЛ-1-Ra в крови матери и новорожденного в группе с высоким

риском развития гнойно-воспалительных заболеваний ($p < 0,05$). ИЛ-1-Ра являясь противовоспалительным цитокином, играет значительную роль в уравни-

вании провоспалительного каскада и ограничении последующего повреждения органов, поэтому его снижение является неблагоприятным фактором.

THE IMMUNE STATUS OF THE NEWBORNS BORN FROM MOTHERS WITH HIGH INFECTION INDEX

B.D. Baldanova, P.M. Samchuk
(Irkutsk State Medical University)

Examination of 41 pregnant women with high risk of suppurative inflammation and 39 healthy pregnant women with non-complicated course of pregnancy was carried out. The study shown that a mother's anamnesis compromised by chronic nidus of infection, genital inflammations during pregnancy and delivery, bad habits may result in suppurative inflammatory diseases in newborn. In 68 cases we carried out the comparative examination of human α -interferon, IL-1 RA, IL-4 content in umbilical blood of newborns and venous blood of recently confined women. Cytokine concentration was defined by immune-enzyme analysis. Statistically significant reduction of IL-1RA concentration in blood of mothers and children included in the group of high risk of pyoinflammatory diseases.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дурова А.А., Симакова М.Г., Смирнова В.С. Этиология и патогенез внутриутробной инфекции // Акуш. и гин. — 1995. — № 6. — С.9-12.
2. Малиновская В.В. Система интерферона в норме и патологии. — М.: Медицина, 1996. — 134 с.
3. Сидорова И.С., Макаров И.О., Сидоров А.А. и др. Особенности течения родов при внутриутробном инфицировании плода // Росс. вестн. перин. и педиат. — 1997. — № 1. — С.15-20.
4. Самсыгина Г.А. Современные проблемы внутриутробных инфекций // Педиатрия. — 1997. — № 5. — С.34-36.
5. Черниенко И.Н. Особенности течения и ведения беременности при внутриутробном инфицировании плода: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 1999. — 19 с.
6. Beckmann R.V., Ling F.W., et al. Obstetrics and Gynecology. Second edition. — USA. Baltimore: Williams & Wilkins, 1995. — P.227-233.

© АДАЙКИН В.А., ДОБРЫНИНА И.Ю., ДОБРЫНИН Ю.В., ЕСКОВ В.М., ЛАЗАРЕВ В.В. — 2006

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ТЕОРИИ ХАОСА И СИНЕРГЕТИКИ В СОВРЕМЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКЕ

В.А. Адайкин, И.Ю. Добрынина, Ю.В. Добрынин, В.М. Есков, В.В. Лазарев

(Сургутский государственный университет, ректор — д.ф.-м.н., проф. Г.И. Назин, лаборатория биокибернетики и биофизики сложных систем, зав. — д.б.н. В.М. Есков)

Резюме. В рамках нового подхода в клинической кибернетике, основанного на теории хаоса и синергетике, обсуждаются вопросы идентификации аттракторов нормы и патологии в фазовом пространстве состояний. Особое внимание уделяется проблеме идентификации степени синергизма в функциональных системах организма при патологии и норме в условиях действия резко изменяющихся экофакторов Севера РФ.

Ключевые слова. Синергетика, клиническая кибернетика.

В настоящее время синергетика и теория хаоса становятся основой в развитии клинической кибернетики, описывающей саногенез и патогенез в рамках современного компартментно-кластерного подхода (ККП). Теория хаоса и синергетика должны составить основу теоретической биологии и медицины, потому что они позволяют описывать состояние организма человека в норме (саногенез) и при патологии (патогенез) с позиций многомерного (m -мерного) фазового пространства состояний, в котором человек, как сложная биологическая динамическая система (БДС), представляется вектором состояния организма человека (ВСОЧ). Последний может создавать некоторые движения в m -мерном фазовом пространстве в пределах некоторых областей (аттракторов) [1-5].

В рамках нового подхода в клинической кибернетике можно разделять не только понятия нормы и патологии, но и описывать различные состояния организма человека в пределах разных градаций самих понятий саногенеза и патогенеза. Как было нами ранее показано [2-4], существуют различные аттракторы движений ВСОЧ в фазовом пространстве состояний, которые соответствуют двум крайним аттракторам в этом фазовом пространстве: аттрактору фазического состояния (F) и аттрактору тонического состояния (T). На

пересечении этих двух областей F и T образуется область фазового пространства, называемая нормотонией (N). Причем, в зависимости от особенностей регуляции со стороны ЦНС (структур мозга, управляющих нейро-моторным, нейро-трансмиссивным и нейро-вегетативным системными комплексами (НМС, НТС и НВС, соответственно), которые мы условно назвали фазатонимом мозга — ФМ) каждый человек может преобладать находиться в области F, T или N.

Например, для жителей Севера РФ или лиц с хроническими (вялотекущими) заболеваниями аттрактор движения ВСОЧ находится в области T (преимущественно). Более того, во многих случаях (для хронических патологий) характерно пребывание в части области T, которая условно обозначается как псевдонорма (PN).

Исследования показателей ВСОЧ, размеров их аттракторов для различных видов патологии, динамики поведения всех 12-ти кластеров обобщенных признаков (эти переменные образуют m -мерное фазовое пространство), степеней взаимосвязи показателей (параметров порядка), описывающих все 3 указанные выше системные комплексы, — все это составляет основу кибернетического подхода в рамках синергетики и компартментно-кластерного подхода в описании БДС (функ-