

Мы смогли охватить лечением по микрохирургическим реплантациям фрагментов кисти и аутоотрансплантацией мягкой ткани исключительно все поступившие в клинику случаи ампутаций кисти и пальцев рук и восстановили функцию кисти на 86,1%.

Нам удалось разработать методику показаний для микрохирургических реплантаций и аутоотрансплантации для восстановления отчлененного фрагментов кисти с учетом специфических условий своей страны (табл. 1).

Так, согласно результатов наших исследований было установлено, что влияние возраста на результаты восстановления функции кисти, микрохирургическое реконструктивное лечение травматических отчленений фрагментов кисти отражается обратно пропорционально. Аналогично влияние длительности периода аноксии, а уровень отчленения был прямо пропорционален

ожидаемым результатам.

По нашим собственным данным результатов восстановления функции кисти в зависимости от механизма травмы была достигнута на 98,6% — при случаях отсечения отчлененных фрагментов кисти, на 78,2% — при случаях отрывных отчлененных фрагментов кисти и на 82,1% — при случаях раздавливания отчлененных фрагментов кисти.

Отдаленные результаты восстановления функции кисти при полном отчленении фрагмента кисти успешно на 76,5% и после неполного отчленения — на 96,1%.

Таким образом, результативность лечением по микрохирургическим реплантациям фрагментов кисти составила в среднем 78,1%. Результативность аутоотрансплантации для восстановления отчлененного фрагментов кисти была достигнута в среднем на 94,5%.

MICROSURGICAL RECONSTRUCTIVE TREATMENT OF TRAUMATIC ABJUNCTION OF FRAGMENTS OF HAND

S. Baatarzhav, N. Baasanzhav, R. Shagdarsuren
(Mongolian State Medical University)

In the article the experience of reconstructive treatment of traumatic abjunction of fragments of hand is submitted.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баасанжав Н. Метод микрохирургического восстановления повреждения сосудов конечности. — Улан-Батор, 1989.
2. Баатаржав С. Факторы, влияющие на восстановление функций кисти после микрохирургии при травмах кисти: Автореф. дисс. ... магистр. мед. наук. — Улан-Батор.
3. Белоусов А.Е., Савицкий Л.Ф. Реплантация пальцев кисти: Обзор литературы // Вестник хирургии. — 1981. — № 11. — С.128-132.
4. Белоусов А.Е., Ткаченко С.С. Микрохирургия в травматологии. — М., 1988. — 224 с.
5. Богомолов М.С., Седов В.М. Микрохирургические реплантации фрагментов кисти. — М., 2003. — С.38-56.
6. Биммер Э. Реплантация пальцев // Последние достижения пластической хирургии / Под ред. И.Т. Джексона. — М., 1999. — С.60-86.
7. Гарелик Е.И. Экстренные микрохирургические восстановительные операции при ампутации 1 пальца кисти: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1986. — 25 с.
8. Датиашвили Р.О. Реплантация конечностей. — М.: Медицина, 1991. — 1240 с.
9. Шадарсүрэн Р. Микрохирургическое лечение при сочетанных травмах на уровне предплечья и запястья: Дисс. канд. мед. наук. — Улан-Батор, 1998.
10. Шибоев Е.Ю., Датиашвили Р.О., Цагикян А.А. Пластика терминальных дефектов пальцев кисти свободными васкуляризованными аутоотрансплантатами // Хирургия. — 1991. — № 12. — С.42-47.
11. Yi I Chuan-Xun et al. Reconstruction of the hand using thin skin flap with subdermal vasculature // Plastic and Reconstructive Surgery. — 1997. — Vol. 99, № 4. — P.1206-1207.
12. Wei F.C., Yim K.K. Pulp Plasty After Toe-to-Hand Transplantation // Plastic and Reconstructive Surgery. — 1995. — Vol. 96. — P.661-666.

© ХОХЛОВ В.П., ПРОТОПОПОВА Н.В., МАЛЫШЕВ В.В. — 2007

ДИНАМИКА «ОМЕГА-ПОТЕНЦИАЛА» КАК ПОКАЗАТЕЛЯ РЕГУЛЯЦИИ ЦНС В ОРГАНИЗАЦИИ АДАПТАЦИОННОГО ОТВЕТА КАРДИО-РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У БЕРЕМЕННЫХ НИЗКОГО АКУШЕРСКОГО РИСКА В РАЗЛИЧНЫЕ СРОКИ БЕРЕМЕННОСТИ

В.П. Хохлов, Н.В. Протопопова, В.В. Малышев

(Иркутский областной клинический консультативно-диагностический центр, гл. врач — к.м.н. М.Л. Меньшиков; Научный центр медицинской экологии ВСНЦ СО РАМН, директор — член-корр. РАМН, проф. Л.И. Колесникова)

Резюме. Работа посвящена исследованию регуляторных влияний медленноволновой активности головного мозга (омега-потенциал) у беременных женщин с низким акушерским риском в динамике беременности при выполнении "tilt-test". Динамика омега-потенциала у беременных указывает на нарастающую напряженность адаптационных реакций в организме женщины к окончанию срока беременности. Динамическое наблюдение позволяет оценить качество адаптационных реакций организма матери.

Ключевые слова: омега потенциал, беременность, адаптация, "tilt-test".

Познание физиологических основ изменений в организме женщины при беременности и возникающих при этом сложных многофакторных и взаимовлияющих связей между организмом матери и плодом является основой методического контроля беременности и прогно-

за родов. Диагностика состояния здоровья женщины с позиций оценки функционирования систем, адаптационных возможностей, а так же оценки регуляторных процессов представляется современным и перспективным направлением.

По мере развития беременности сердечно-сосудистая система и аппарат внешнего дыхания, понимаемые как «кардио-респираторная система», подвергается воздействию комплекса гормональных и механических факторов. В этих условиях важную роль играет функциональная перестройка кардио-респираторной системы беременной женщины, от деятельности которой в значительной степени зависит достижение нового, необходимо-полезного гомеостатического уровня адаптации для нормального развития плода.

Нарушение адаптационно-компенсаторных механизмов способствует развитию осложнений беременности.

Сложность и совершенство регулирования на уровне целостного организма определяется ведущей ролью нервной системы [4], которая в совокупности с железами внутренней секреции. С этих позиций была исследована медленноволновая активность головного мозга («омега-потенциал») как отражение уровня регуляторных процессов ЦНС у беременных с низким акушерским риском в динамике беременности.

Целью данного исследования явилось исследование медленноволновых процессов головного мозга («омега-потенциала») как отражение регуляторной функции ЦНС в адаптационной реакции сердечно-сосудистой системы у беременных низкого акушерского риска в динамике беременности.

Материалы и методы

В исследовании принимали участие 166 женщин, которые были разделены на 4 группы: первая группа (контрольная) — здоровые небеременные женщины ($n=29$); вторая группа — беременные с низким акушерским риском ($n=79$).

Исследования проводились в динамике беременности на 13-14 неделе (I триместр); 23-24 недели (второй триместр); 33-34 недели (III триместр). Небеременные исследовались однократно.

В качестве возмущающей нагрузки был применен «tilt-test». Исходное состояние определялось в горизонтальном состоянии при достижении стабилизации значений «омега-потенциала» и обозначалась как потенциал оперативного покоя (ПОП). Далее пациент переводился в вертикальное положение под углом 60° и проводилась непрерывная запись «омега-потенциала» в течение 7 минут с параллельным измерением артериального давления (АД).

Динамика значений «омега-потенциала» во времени совпадает с последовательной активностью различных систем организма, участвующих в адаптационных реакциях [3]. В ответ на возмущение в течение 1,5 минут «омега-потенциал» отражает активность симпатических структур надсегментарного уровня (симпатических подкорковых центров). Далее, примерно до 4 минут включительно, динамика значений «омега-потенциала» характеризует ответ, так называемых рабочих органов, организующих перестройку бассейна кровообращения (активность сосудодвигательного центра). Дальнейшее время: 4-7 минут соответствуют включению гуморального канала регуляции через гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему (нейрогуморальный фактор регуляции) [1,2].

С позиций адаптационной теории кривая должна иметь синусоидальную форму, отражающую последовательно

периоды возмущения, (активация регуляторных структур), стабилизацию и восстановления (новый уровень регуляции). Уровень «нормального» значения показателя «омега-потенциала» — это разница потенциалов между лобной поверхностью головы и поверхностью тела (тенар большого пальца правой руки) соответствует значениям 0-46 мВ. Оптимальными считаются значения 20-40 мВ.

Результаты и обсуждение

Проведение «tilt-test» показало, что беременность изменяет динамику «омега-потенциала» в различные сроки беременности (рис. 1).

Сохранение разницы потенциала (отсутствие «минусовых» значений) указывает на устойчивость корковых процессов [2]. Во всех группах, при возмущающей нагрузке, формировался свой график активности различных уровней регуляции. Общая тенденция, характеризующаяся устойчивым снижением функционального резерва устойчивости нервной системы к осуществлению регуляторных функций к окончанию срока беременности. Если в первом триместре практически отсутствует статистическая разница между показателями в сравнении с контрольной группой, то к концу беременности уже имеется четкое различие значений. Увеличение степени различий значений отмечается, начиная со второго триместра беременности. По мере роста фетоплацентарного комплекса нарастает напряжение регулирующих функций системы, ответственной за формирование адекватной перестройки кровообращения, что проявляется снижением абсолютных значений и уплощением собственно графика «омега-потенциала». Помимо этого можно отметить и различие в «качестве» приспособительных реакций. Если в первом триместре графики практически повторяют друг друга, то второй триместр определяется как «неспокойный». Именно во втором триместре окончательно формируется фето-плацентарный комплекс, что отражается в виде

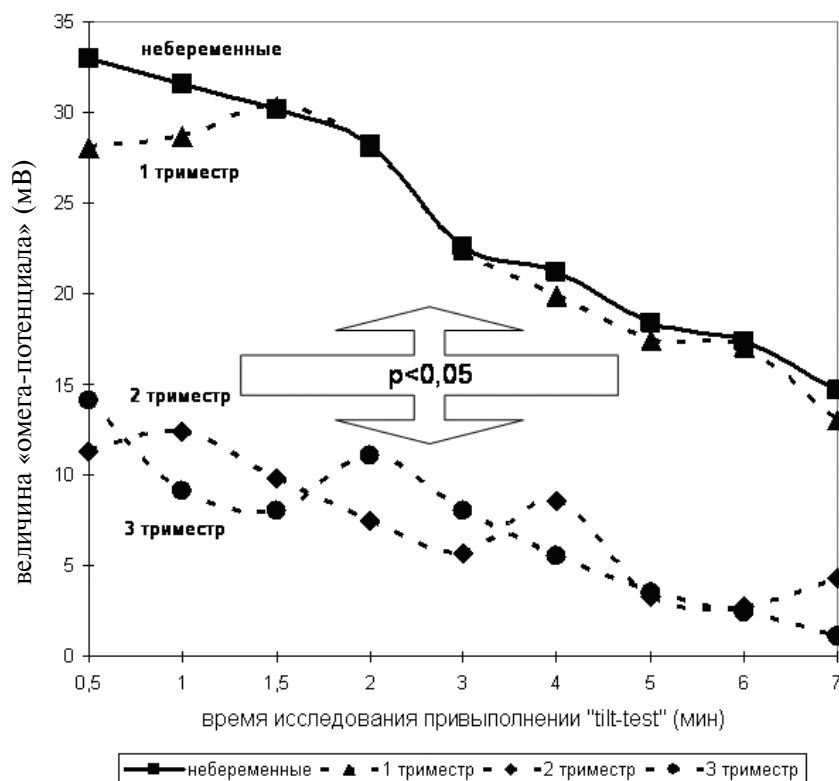


Рис. 1. Изменение «Ш-потенциала» при выполнении «tilt-test» в динамике физиологической беременности.

более выраженной вариабельности показателей. Между первым и вторым триместром нарастает напряжение на всех уровнях регуляции (симпатическая активность центрального и вегетативного уровня), а так же активация потенциалов висцеральных органов и гуморального фактора регуляции. Однако различие между вторым и третьим триместром отсутствует, что может быть объяснено достижением определенного порога снижения функциональных резервов и различий к концу беременности медленно-волновой активности не выявляется (рис. 1).

Из представленного графика видно, что беременность снижает функциональный резерв регуляторных систем высшего уровня. Прежде всего, это проявляется снижением абсолютных значений «омега-потенци-

нальных систем, ответственных за сохранение гомеостаза («tilt-test» является в данной ситуации возмущающей нагрузкой), проведение данного теста позволило оценить качество регуляторных процессов.

Качественный анализ полученной динамики показал, что эффективность и качество управления регуляторными процессами ЦНС к окончанию срока беременности сохраняется (к концу беременности до 96% всех беременных сохраняют удовлетворительный уровень регуляции). Однако увеличение доли беременных женщин, у которых снижается уровень бодрствования и усиливается активность гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы регуляции, указывает, что степень напряжения регуляторных процессов к концу беременности возрастает (табл.1).

Таблица 1

Качественная оценка эффективности систем регуляции в ответ на «tilt-test» в динамике физиологической беременности, %

Показатели	Группы			
	1	2	3	4
	Небеременные (контроль) (n=29)	Физиологическая беременность		
		1 триместр (n=30)	2 триместр (n=26)	3 триместр (n=23)
Эффективность и качество регуляторных реакций ЦНС				
Удовлетворительная	58,6	46,7	96,2	96,7
Ограниченная	41,4	53,3	3,9	3,4
Устойчивость к физическим и психическим нагрузкам				
Удовлетворительная	93,1	83,3	69,2	60,9
Снижена	6,9	16,7	30,8	39,1
Уровень бодрствования				
Оптимальный	44,8	36,7	23,1	39,1
Снижен	41,4	63,3	76,9	60,9
Система газообмена и кровообращения				
Норма	17,2	13,3	15,4	4,4
Гиперфункция	79,3	76,7	76,9	78,3
Гипофункция	3,5	10,0	7,7	17,4
Система висцеральных (рабочих) органов				
Норма	3,5	10,0	7,7	8,7
Перегрузка	96,6	90,0	92,3	87,0
Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система				
Норма	27,6	13,3	7,7	8,7
Гиперфункция	62,1	63,3	76,9	69,6
Гипофункция	10,3	23,3	11,5	17,4

ала», но физиологическая беременность не приводит к срыву адаптационных процессов (графики медленно-волновой активности головного мозга повторяют друг друга) и не уходят в «минусовое» значение, показывая тем самым пример нормальной адаптационной реакции организма женщины. Это наглядно иллюстрируют данные, приведенные в таблице. Понимая, что «омега-потенциал» отражает, по сути, взаимодействие функцио-

резерв корковых процессов (снижение абсолютных значений) и увеличивается активность потенциалов ЦНС, направленных на координацию работы кардио-респираторной системы и висцеральных органов. На фоне этого снижается активность гуморального канала регуляции. Совокупность этих изменений и характеризует напряжение функциональных систем.

Таким образом, приведенные результаты показывают, что данные нормы и отклонения от нее особенно не отличаются. Этот факт доказывает существование устойчивости нервной системы в управлении функциональными системами, участвующими в адаптационных реакциях, которая сохраняется до конца физиологической беременности. Поэтому можно утверждать, что нормально протекающая беременность — это стабильное, с позиций регуляции функциональных систем состояние, формирующее устойчивую, адекватную адаптационную реакцию. Однако к концу беременности функциональные резервы имеют тенденцию к истощению. Прежде всего, снижается функциональный

DYNAMICS OF «OMEGA-POTENTIAL», AS PARAMETER OF REGULATION OF CNS IN THE ORGANIZATION OF THE ADAPTABLE RESPONSE TO CARDIO-RESPIRATORY SYSTEM IN PREGNANT WOMEN OF LOW OBSTETRICAL RISK IN VARIOUS TERMS OF PREGNANCY

V.P. Khokholov, N.V. Protopopova, V.V. Malishev

(Irkutsk regional clinical advisory - diagnostic centre, Centre of Science Medical Ecology Russian Academies of Medical Science)

Work is devoted to research regulatory influences of low-wave activity of a brain (omega-potential) in pregnant women with low obstetrical risk in dynamics (changes) of pregnancy at performance «tilt-test». Dynamics (changes) of omega-potential in pregnant specifies increasing intensity of adaptable reactions from the side to the termination of term of pregnancy. Dynamic supervision allows to estimate quality of adaptable reactions of an organism of mother.

ЛИТЕРАТУРА

1. Илюхина В.А. Медленные биоэлектрические процессы головного мозга человека. — Л.: Наука, 1978. — С.21-25.
2. Илюхина В.А. Сверхмедленные процессы мозга человека (терминология и уточнение некоторых понятий). Сообщение I. Спонтанная динамика сверхмедленных процессов коры и подкорковых структур в клинко-физиологических исследованиях // Физиология человека. — 1981. — Т. 6, № 5. — С.512-528.
3. Илюхина В.А., Хабаева З.Г. Сверхмедленные физиологические процессы и межсистемные взаимоотношения в организме. — Наука, 1986. — 138 с.
4. Судаков К.В. Информационные свойства функциональных систем: теоретические аспекты // Вестник РАМН. — 1997. — № 12. — С.4-18.

© БУРДАНОВА Т.М., АИТОВ К.А., ЧЕСНОКОВА М.В., КОЗЛОВА Л.С., САРУУЛ Б.О. — 2007

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РОЖИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Т.М. Бурданова, К.А. Аитов, М.В. Чеснокова, Л.С. Козлова, Б.О. Саруул

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор — д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра инфекционных болезней, зав. — д.м.н., проф. И.В. Малов, Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Сибири и Дальнего Востока, директор — проф. Е.П. Голубинский)

Резюме. Рассмотрены актуальные аспекты клинко-эпидемиологического течения рожки в г. Иркутске по результатам лечения 2420 больных. Установлен неуклонный рост заболеваемости, максимальный подъем внутригодовой заболеваемости в летне-осенние месяцы, преобладание в структуре заболеваемости определенных «групп риска» (по полу, возрасту и контингентам), наиболее частая локализация процесса на нижних конечностях с преимущественным развитием эритематозных форм и отсутствие роста геморрагических форм.

Ключевые слова: рожка, эпидемиология, клиника, г. Иркутск.

Проблема рожки является актуальной в связи с широким распространением данного заболевания и частым формированием рецидивирующего течения, приводящего к инвалидизации [1-4,6,8]. В связи с отсутствием официальной регистрации рожки в настоящее время сложно судить об истинном уровне заболеваемости этой инфекцией. Между тем, согласно данным литературы последних лет [2,3,7,8,9], заболеваемость рожкой составляет 120-200 на 100 тыс. населения, занимая 4-е место в структуре инфекционной патологии после острых респираторных заболеваний, кишечных инфекций и вирусных гепатитов, а частота формирования рецидивов составляет 16-50%. К особенностям современного клинического течения рожки относят рост частоты тяжелых и геморрагических форм, а также медленную репарацию тканей в очаге поражения, приводящих к длительной нетрудоспособности [2-4,6,8]. Исходя из этого, целью нашего исследования явилось: изучить основные клинко-эпидемиологические закономерности первичной и рецидивирующей рожки в условиях крупного инфекционного стационара г. Иркутска по многолетним данным.

Материалы и методы

Ретроспективный анализ заболеваемости рожкой за 11-летний период (1995-2005 гг.) проведен на примере Иркутской областной инфекционной клинической больницы (ИОИКБ). Выборку данных проводили из первичной медицинской документации: Ф. № 066/У-ВР (карта выбывшего из стационара) и Ф. № 003/У (медицинская карта стационарного больного). Общий объем выборки составил 2420 больных рожкой. Оценка эпидемиологических проявлений рожки проведена на основании общепринятых методов ретроспективного эпидемиологического анализа и включала в себя следующие аспекты: анализ уровня заболеваемости путем вычисления интенсивных показателей, рассчитанных на 1000 госпитализированных больных, анализ многолетней динамики заболеваемости рожкой с выявлением тенденций, анализ внутригодовой динамики заболеваемости, анализ заболеваемости по факторам риска, распределение заболевших по локализации, клиническим

формам и степени тяжести процесса. Достоверность различий оценивалась на основании критериев t-критерия (Стьюдента) и хи-квадрат, критический уровень значимости которых принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение

За период с 1995 по 2005 гг. в ИОИКБ было пролечено 2420 больных с диагнозом «рожа», среди которых у 1531 больного была первичная, у 225 — повторная и у 664 — рецидивирующая форма болезни. Анализ многолетней динамики (1995-2005 гг.) показал тенденцию к росту заболеваемости рожкой при среднегодовом темпе прироста 12,0%. За этот период показатель заболеваемости рожкой колебался от 25,1 до 61,6 при среднемноголетнем показателе $40,4 \pm 0,8$ на 1000 пролеченных инфекционных больных (‰). Период с 1995 по 1999 гг. характеризовался статистически недостоверным ($p > 0,05$) подъемом заболеваемости (с 25,1 до 29,7‰ соответственно) со среднегодовым темпом прироста 4,3%. В 2000 году темп роста заболеваемости был максимален и составил 167,7% от уровня 1995 года и 141,7% от уровня 1999 года. Вследствие этого показатель вырос в 1,4 раза по сравнению с показателем предыдущего года ($p < 0,001$). Период с 2000 по 2005 гг. характеризовался подъемом заболеваемости рожкой (с 42,1 до 57,0‰ соответственно) со среднегодовым темпом прироста 6,3% при максимальном показателе заболеваемости (61,6‰) в 2004 году, что составило 243,4% от уровня 1995 года.

При отдельном анализе заболеваемости первичной и рецидивирующей рожкой нами были выявлены аналогичные тенденции. С 1995 по 2005 гг. на долю первичной рожки пришлось $63,3 \pm 0,9\%$, на долю рецидивирующей — $27,4 \pm 0,8\%$ всех случаев рожки. Показатель заболеваемости колебался от 15,4‰ до 39,2‰ при первичной рожке и от 5,7‰ до 17,1‰ — при рецидивирующей. Среднемноголетние показатели составили $25,5 \pm 0,6\%$ и $10,9 \pm 0,4\%$ соответственно. Среднегодовой темп прироста за 1995-2005 гг. составил 11,1% для