



УДК 616.831-005.1:616.24-008.4

Предикторы развития респираторных нарушений у больных в остром периоде мозгового инсульта

М.В. ЦЕНИН, Х.И. МАМЕДОВ, Е.М. АКИШИН, Ф.В. ТАХАВИЕВА

Казанский государственный медицинский университет
Республиканская клиническая больница МЗ РТ, г. Казань

Ценин Максим Владимирович

аспирант кафедры неврологии и реабилитации
420043, г. Казань, ул. Вишневского, д. 49, кв. 21
тел. 8-917-293-46-60, e-mail: ts.max@mail.ru

Проведено обследование 72 больных в остром периоде мозгового инсульта. Изучалась функция внешнего дыхания, а также клиничко-рентгенологические закономерности в развитии дыхательных осложнений. Установлена прямая связь между выраженностью двигательных нарушений, уровнем сознания и степенью снижения основных параметров дыхания.

Ключевые слова: инфаркт головного мозга, геморрагический инсульт, постинсультные пневмонии, дыхательные нарушения.

Predictors of respiratory disorders' development in patients with acute period of cerebral stroke

M.V. TSENIN, KH.I. MAMEDOV, E.M. AKISHIN, F.V. TAKHAVIEVA

Kazan State Medical University
Republican Clinical Hospital of the Ministry of Health of the Republic of Tatarstan, Kazan

There was made an examination of 72 patients in acute period of brain stroke. Under study was the respiratory function and clinicradiologic regularities in development of respiratory abnormalities. A direct connection between intensity of motor disturbances, level of consciousness and extent of decrease of main parameters of respiration was made.

Key words: brain infarction, haemorrhagic stroke, postaplectic pneumonia, respiratory abnormalities.

Острые нарушения мозгового кровообращения являются ведущей причиной инвалидности и смертности, занимая третье место после онкологических и сердечно-сосудистых заболеваний [1, 2]. Дыхательные нарушения представляют собой наиболее частые и тяжелые осложнения мозговых инсультов [3, 4]. Они возникают более чем у половины больных и в 14% случаев являются основной причиной смерти [5]. По этой причине проблемы дыхательных нарушений у больных с мозговыми инсультами выходят за пределы неврологии и составляют серьезную междисциплинарную проблему современной медицины.

Известно, что клинические данные далеко не всегда позволяют установить наличие воспалительных явлений в легких [4]. В то же время скудность рентгенологических проявлений также может привести к недооценке тяжести состояния больного и выбору неверной тактики его ведения [5, 7]. Развитию легочных осложнений могут способствовать: снижение показателей клеточного звена иммунной системы, нейродистрофические процессы в легких, развивающиеся в связи с нарушением кортико-висцеральной регуляции [6]. Следует учесть, что при нарушении сознания понижается функция основных защитных рефлексов дыхательного ап-

парата — кашлевого рефлекса, функции мерцательного эпителия и перистальтических сокращений бронхиальной мускулатуры. Нарушение глотания, часто наступающее при мозговом инсульте, также может явиться причиной аспирации и инфицирования легких [7].

Цель настоящего исследования — выявить предикторы развития респираторных нарушений у больных в остром периоде мозгового инсульта.

Пациенты и методы исследования

Были обследованы 72 больных, находящихся в стационаре с острыми сосудистыми поражениями головного мозга в возрасте от 51 до 82 лет. У 61 больного был диагностирован инфаркт головного мозга, у 8 — геморрагический инсульт, у 3 — субарахноидальное кровоизлияние. Диагноз мозгового инсульта устанавливался на основании клинических данных, лабораторных и инструментальных (КТ, МРТ) методов исследования. Рентгенологическое исследование органов грудной клетки было проведено у 55,5% (40) больных, в ряде случаев неоднократно. Всем больным проводилась аускультация легких. У 30 больных изучали механику дыхания с помощью спирометра Jaeger по кривым поток-объем форсированного выдоха и спирограмме. Определяли жиз-

Таблица 1.
Уровень сознания и дыхательные нарушения

Сознание	Сторона гемипареза	Всего больных	Дыхательные наруш., абс.	Дыхательные наруш., %
Ясное	П	6	1	16,6
	Л	4	0	-
Оглушение	П	13	4	30,7
	Л	10	6	60,0
Сопор	П	8	5	62,5
	Л	7	6	85,7
Кома	П	4	3	75,0
	Л	3	2	66,6

Таблица 2.
Шкала Rankin и дыхательные нарушения

Сторона гемипареза	Дыхательные нарушения	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Правая	нет	8	88,8	9	75	11	64,7
	есть	1	11,2	3	25	6	35,3
Левая	нет	3	75	10	66,6	11	57,8
	есть	1	25	5	33,4	8	42,2
Баллы		3		4		5	

ненную емкость легких (ЖЕЛ), минутный объем дыхания (МОД), максимальную вентиляцию легких (МВЛ), объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ 1), форсированную жизненную емкость легких (ФЖЕЛ), мгновенные объемные скорости выдоха на уровне 25% и 50% ЖЕЛ (МОС25%, МОС50%). Спирометрическое обследование не проводилось пациентам с афатическими нарушениями, хроническими заболеваниями бронхо-легочной системы и угнетением сознания. Для исследования жизнедеятельности применялась шкала Barthel, для исследования двигательных функций и жизнедеятельности применялся тест оценки моторики Rivermead Motor Assessment и шкала Rankin [8]. Для обобщенной оценки состояния нарушенных функций у больных в остром периоде мозговых инсультов использовалась Скандинавская шкала тяжести инсульта (Scandinavian Stroke Study Group, 1985).

Результаты исследования

В ходе проведенного исследования было установлено наличие взаимосвязи развития дыхательных нарушений с угнетением сознания (от оглушения до комы). Согласно нашим наблюдениям, в структуру легочных осложнений входят различные аускультативные феномены, часто наблюдаемые у больных в остром периоде мозговых инсультов. К их числу можно отнести различного рода хрипы, ослабленное, жесткое дыхание. Выявлено абсолютное преобладание дыхательных нарушений у пациентов с различными расстройствами сознания, достигавшее 96,3%. На сроки развития дыхательных нарушений в значительной мере влияла тяжесть инсульта. Появление расстройств сознания в связи с развитием респираторных осложнений, пневмоний в частности, по мнению авторов [6], объясняется усилением гипоксии по причине усугубления нарушений функции внешнего дыхания, а также токсического воздействия на головной мозг. Наиболее тяжелые расстройства дыхания наблюдались нами у больных с геморрагическим инсультом. У них также были выявлены различные нарушения дыхательного ритма по частоте и амплитуде дыхательных движений (варианты периодического дыхания). При инфарктах мозга эти

нарушения были менее выражены и постоянны, чем при геморрагическом. Наиболее тяжелое угнетение сознания у пациентов (сопор, кома) в значительной мере способствовало формированию аспирационных механизмов развития дыхательных нарушений (в том числе пневмоний) у больных (табл. 1). Помимо этого почти во всех группах сохранялось преобладание лиц с левосторонним неврологическим дефицитом.

Было обнаружено, что при одинаковой степени нарушения двигательной функции и жизнедеятельности у больных с левосторонним поражением значительно чаще наблюдаются дыхательные осложнения (табл. 2). Эта закономерность наблюдается во всех трех группах. По мере увеличения нарушений двигательной функции до 5 баллов частота осложнений возрастает, достигая 35,3 и 42,2% у больных с право- и левосторонними гемипарезами соответственно.

При исследовании влияния жизнедеятельности было обнаружено, что больные с наиболее глубокими нарушениями жизнедеятельности (≤ 20 баллов) оказались более подверженными различным респираторным осложнениям (табл. 3).

Замечено, что у больных с левосторонним поражением, как и в табл. 2, значительно чаще наблюдаются дыхательные нарушения, чем с правосторонними: 77,7 и 57,1% соответственно. В группе больных с умеренными нарушениями жизнедеятельности (25-55 баллов) дыхательные нарушения встречаются значительно (почти в три раза) реже. Какой либо закономерности в сторонности поражения в этой группе не выявлено. В группе лиц с наиболее высоким реабилитационным потенциалом (≥ 60) каких-либо респираторных нарушений выявлено не было.

В ходе проведенного исследования установлено, что дыхательные нарушения осложняют течение как ишемических, так и геморрагических мозговых инсультов у 49% больных. Клинические исследования показали, что тяжесть легочных осложнений при инсультах зависит от тяжести основного заболевания. Пневмонии чаще развивались (20%) при тяжелом инсульте, сопровождавшемся нарушением сознания.



Таблица 3.
Шкала Barthel ADL Index и дыхательные нарушения

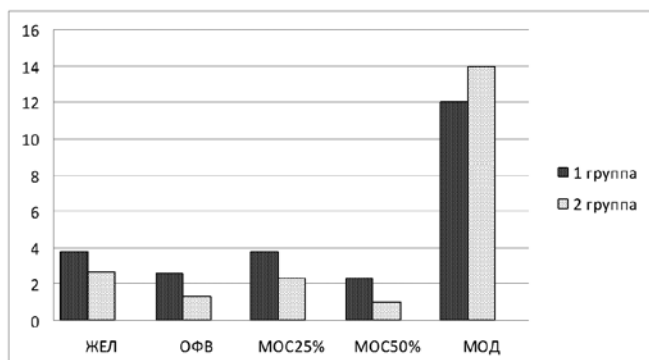
Сторона гемипареза	Дыхательные нарушения	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Правая	нет	6	42,8	8	80	4	
	есть	8	57,1	2	20		
Левая	нет	4	22,2	4	80	3	
	есть	14	77,7	1	20		
Баллы		≤20		25-55		≥60	

ния. Отмечено, что помимо аускультативных феноменов у больных определялись разнообразные нарушения ритма дыхания, выявляемые в основном при тяжелом течении заболевания.

При анализе данных спирометрии все пациенты были разделены на две группы: первая группа (9 человек) — лица с легкими гемипарезами, вторая (21 человек) — с умеренными и грубыми гемипарезами. Было отмечено, что в обеих группах выявляются отклонения кривых поток-объем форсированного выдоха и спирографии по отношению к норме (рис. 1).

Рисунок 1.

Данные спирометрии у больных в остром периоде мозгового инсульта в зависимости от выраженности пареза



При сравнении этих показателей оказалось, что у больных второй группы отмечалось более выраженное снижение почти всех исследуемых параметров, чем у первой: ЖЕЛ- 55% против 80%, ОФВ 1-33,8% против 63,8%, МОС 25-21% против 52%, МОС 50-20% против 48%. Несмотря на некоторое увеличение минутного объема дыхания во вто-

рой группе (на 16,6%), у большинства больных оно сопровождалось его учащением, а также снижением глубины, что сопровождается уменьшением альвеолярной вентиляции, задержкой двуокиси углерода, снижением дыхательного объема. Нарушение сократительной способности дыхательных мышц у больных с гемипарезами способствует вторичному развитию вентиляционных нарушений и может быть причиной дальнейшего усугубления гипоксических состояний и застойных явлений в легких, что согласуется с данными литературы [9-11].

Все вышеизложенное диктует необходимость своевременного выявления респираторных нарушений у больных с мозговыми инсультами и их реабилитационной и медикаментозной коррекции [12].

Выводы

1. Дыхательные нарушения осложняют течение как ишемических, так и геморрагических мозговых инсультов у 49% больных.

2. Тяжесть легочных осложнений при мозговых инсультах зависит от степени тяжести основного заболевания.

3. При расстройствах сознания в 96,3% случаев наблюдаются нарушения дыхательной функции.

4. Рентгенологическое исследование легких не всегда позволяет выявить воспалительные изменения в легких. В первую очередь необходимо ориентироваться на клинические симптомы в виде жесткого, ослабленного дыхания, хрипов в легких, повышения температуры до субфебрильных цифр.

5. У больных с левосторонним двигательным дефицитом вероятность развития дыхательных нарушений выше.

6. У больных с мозговым инсультом в основном преобладает одностороннее расположение очага на стороне гемипареза.

7. У больных с высоким реабилитационным потенциалом (индекс Бартел ≥60) каких-либо респираторных нарушений не выявляется.

ЛИТЕРАТУРА

- Гусев Е.И., Скворцова В.И., Стаховская Л.В. Эпидемиология инсульта в России // Журнал неврологии и психиатрии (приложение «Инсульт»). — 2003. — Т. 8. — С. 4-9.
- Скворцова В.И., Евзельман М.А. Ишемический инсульт // Орел, 2006. — С. 318-369.
- Виленский Б.С. Осложнения инсульта: профилактика и лечение // СПб, 2000. — 128 с.
- Умарова Х.Я., Чугунов А.В., Агапов А.А. Пневмония у больных с острым мозговым инсультом // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. — М.: Медиа Сфера, 2007. — Т. 107. — С. 25-29.
- Мартынов Ю.С., Кевдина О.Н., Шувакина Н.А. Пневмония при инсульте // Неврологический журнал. — 1998. — № 3. — С. 18-21.
- Гнедовская Е.В., Пирадов М.А., Рябинкина Ю.В. Пневмонии у больных с тя-

желым инсультом // Русский медицинский журнал. — 2008. — № 26. — С. 1718.

7. Ворлоу Ч.П., Деннис М.С., Гейн Ж. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных. — Санкт-Петербург: Политехника, 1998. — С. 397-432.

8. Wade D. Measurement in neurological rehabilitation // Oxford University Press, 1992. — 308 p.

9. Зильбер А.П. Этоды респираторной медицины. — М.: МЕДпресс-информ, 2008. — 792 с.

10. Горасио Дж., Тобин Мартин Дж. Дыхательная недостаточность // М.: Медицина, 2003. — 528 с.

11. Яржаев А.А. Лечение и профилактика респираторных осложнений у больных с острым нарушением мозгового кровообращения // Казань: ИПЦ Эспресс-формат, 2008. — 224 с.

12. Dromerick A., Reding M. Medical and neurological complications during inpatient stroke rehabilitation // Stroke. — 1994. — Vol. 25. — P. 358-361.