

## ВОССТАНОВЛЕНИЕ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЛОБНЫХ ПАЗУХ ПОСЛЕ ИХ ВСКРЫТИЯ

Волков А.Г.  
Ростов-на-Дону

Восстановление структур и физиологии лобных пазух после их экстраназального вскрытия - сложная многокомпонентная и многоэтапная проблема.

После санации пазухи необходимо решить крупные задачи послеоперационного периода для сохранения (или восстановления) их нарушенной физиологии и анатомии:

- обеспечение дренажа содержимого и аэрации пазухи за счет длительного функционирования лобно-носового соустья;
- восстановление костных структур оперируемой пазухи и близлежащих образований.

Сохранять ли естественный лобно-носовой канал или накладывать искусственное соустье для восстановления (или сохранения) длительно функционирующего дренажа пазухи? Во многом решение этой задачи зависит от объёма разрушенных структур пазухи травмой или опухолью, а самое главное - разрушения стенок лобно-носового канала. Важным моментом также является локализация разреза мягких тканей и место трепанации лицевой или орбитальной стенок, когда определяются пути экстра- или эндоназального формирования лобно-носового соустья. При осложнениях фронтитов, травматических повреждениях, удалении доброкачественных опухолей мы вскрываем лобную пазуху преимущественно через лицевую стенку, а соустье формируем эндоназальным путем. Массивные разрушения стенок лобно-носового канала вызывают необходимость для полноценного сообщения лобной пазухи с полостью носа применять собственную методику формирования соустья введением в него комбинированной дренажной трубки, состоящей из тканевого компонента и термопластического трубчатого проводника (А.Г. Волков, Н.А. Захарова, 2000; Н.А. Захарова, 2005).

В дальнейшем задачи пластики зависят от объёма разрушений костных стенок пазухи. Очень важным их элементом является выбор материала для закрытия костных дефектов. В последнее время нередко используют: гидроксилалатит (J. F. Honig, H.A. Merten, 1993), «Углекон-М» (А.М. Еловиков, 2001), титановые сетки с биоситалловым напылением (Р.М. Николаев, 1999; И.К. Батрак, И.Я. Аристова, 2000). Каждый из этих материалов обладает определенными достоинствами и недостатками (А.Г. Волков, 2005). Мы, как и ряд клиницистов (В.Н. Горбачевский и соавт., 1990; J.M. Neigel, P.O. Ruzicka, 1996), отдаём предпочтение деминерализованным костным трансплантатам (ДКТ). Этот материал обладает ценными данными для формирования трансплантатов, активно стимулирует остеогенез, а в отдалённом послеоперационном периоде замещается аутокостью. Такого эффекта нельзя получить от использования каких-либо других материалов при устранении дефектов костных структур.

При изолированных разрушениях лицевой стенки замещение костного дефекта не представляет особых

трудностей, которые появляются при значительных комбинированных разрушениях лицевой и орбитальной стенок. В этих случаях к остаткам стенок пазухи или близлежащим костным структурам мы фиксируем шовным материалом несколько пластин из ДКТ, формируя лобную пазуху как цельное анатомическое образование. Одновременно проводим пластику стенок лобно-носового соустья, используя как фрагменты ДКТ, так и костную муку из них (А.Г. Волков, Н.А. Волкова, 1999; Н.А. Захарова, 2005).

Очень сложной задачей является закрытие дефектов в мозговой стенке лобной пазухи. В литературе можно встретить единичные работы на эту тему, причём авторы проводят пластику с использованием коронарного разреза мягких тканей (J.M. Bertran Mendizabal et al., 1998). При небольшом дефекте кости мы закрываем его равным несколько большим по площади фрагментом ДКТ, при значительном – используем вводимый на тампонах нативный куриный яичный белок до формирования грануляционной ткани и элементов костной мозоли в местах стыка равно по форме и площади фрагмента ДКТ и остатков мозговой стенки (А.Г. Волков, 2000, 2001, 2003). Если костный дефект имеет сложную конфигурацию и значительную протяжённость, то применяем специальную технику закрытия, а в качестве трансплантата также используем ДКТ.

Наиболее тяжелой и трудно решаемой проблемой представляется формирование лобной пазухи при тотальном разрушении ее стенок как цельного анатомического и функционирующего образования. Разрушение всех стенок пазухи чаще всего происходит при наличии очень крупных остеомиелитов или тяжелой травмы. При этом повреждаются и структуры лобно-носового канала. В этих сложных случаях, после тщательного анализа всех параметров послеоперационной ситуации, мы используем комбинацию материалов и приёмов, представленных в данной работе.

## ГЕМОДИНАМИЧЕСКИЕ ТИПЫ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ

Воронина Л.П., Полунина О.С.,  
Яценко М.К., Панцулая Г.Е., Уклистая Т.А.  
Астраханская государственная  
медицинская академия,  
Городская клиническая больница №2,  
Астрахань

При бронхиальной астме система микроциркуляции подвергается существенным изменениям. Исследованиями зарубежных и отечественных авторов убедительно доказано, что у больных с бронхиальной астмой микроциркуляторные расстройства выявляются еще при отсутствии клинических и инструментальных признаков нарушения легочно-сердечной гемодинамики и являются предикторами тяжелых осложнений.

Целью нашего исследования было установить клиничко-диагностическое значение исследований гемодинамических типов микроциркуляции у больных

бронхиальной астмой в зависимости от тяжести течения заболевания.

В условиях терапевтических стационаров г. Астрахани (ОКБ № 1 и ГКБ №2) было обследовано 46 пациентов с бронхиальной астмой. Группа контроля состояла из 32 соматически здоровых жителей г. Астрахани. Состояние кожной микроциркуляции исследовали методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛАКК-01, НПП «Лазма»).

У больных БА легкого течения выявлялся гиперемический ГДТ – у 15 человек (53,6%), нормоциркуляторный тип – у 10 человек (35,7%), а у 3 человек был диагностирован спастический ГДТ (10,7%). После проведенного лечения преобладающим ГДТ был нормоциркуляторный – 22 человека (78,6%). Удельный вес гиперемического типа снизился до 14,3% (4 человека), а спастический ГДТ до 7,1% случаев.

У больных БА среднетяжелого течения гиперемический ГДТ выявлялся достаточно часто – в 36,8% случаев. Удельный вес нормоциркуляторного ГДТ был ниже, чем при легком течении БА, он определялся у 8 человек (21,1%), застойный ГДТ был диагностирован у 5 человек (13,2%), спастический – у 3 пациентов (7,9%), стазический – у 1 больного (2,6%). У части пациентов наблюдалось сочетание нескольких гемодинамических типов. Эти случаи были отнесены нами к смешанному типу.

У пациентов с тяжелым течением БА гиперемический ГДТ выявлялся у 9 человек (24,2%), спастический у 3 человек (9,1%). С одинаковой частотой определялись застойный и спастико-стазический ГДТ – 36,4% случаев, стазический и смешанный ГДТ – у 5 человек (15,2%). Нормоциркуляторный ГДТ у больных этой группы не диагностировался. После проведенного лечения структура гемодинамических типов у больных БА тяжелого течения практически не изменялась. При тяжелом течении БА гиперемический ГДТ хотя и встречался несколько чаще других, но в общей структуре ГДТ не преобладал. Возможно, это связано с недостаточной активацией или истощением компенсаторных механизмов у пациентов данной группы. Это, по нашему мнению, указывает на то, что при тяжелом течении БА микроциркуляторное русло утрачивает свою лабильность, способность активно и быстро реагировать на изменение внутренней среды организма.

Таким образом, у больных БА легкой степени тяжести преобладал гиперемический тип микроциркуляции. При БА среднетяжелого течения гиперемический тип преобладал над другими, но значительна была и доля ГДТ со снижением тканевой перфузии. Эта гипотеза подтверждалась тем, что после лечения у пациентов данной группы частота выявления гиперемического ГДТ увеличивалась, а застойного, спастико-стазического и смешанного – уменьшалась.

Таким образом, установлена высокая информативная ценность исследования гемодинамических типов микроциркуляции у больных с бронхиальной астмой в оценке нарушений легочно-сердечной гемодинамики и прогнозировании её исхода.

## ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ПОСТРОЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ НЕОТЕХНОЛОГИЙ

Высочин Ю.В., Денисенко Ю.П.

*Санкт-Петербургский государственный  
университет, Санкт-Петербург,  
Камский государственный институт  
физической культуры, Набережные Челны*

На основе анализа огромного опыта спортивной физиологии и медицины и наших многолетних исследований нами была сформулирована энергетическая концепция здоровья, определены ведущие критерии здоровья, физиологические механизмы защиты здоровья и разработаны основные принципы построения новейших оздоровительных технологий (Высочин Ю.В., 2001; 2002).

Согласно "энергетической концепции", **здоровье - это состояние организма, обеспечивающее эффективный синтез и аккумуляцию биологической энергии, её рациональное (экономичное) расходование и быстрое восполнение в процессе жизнедеятельности.**

Эти же исследования убедили нас в необходимости рассматривать понятие "здоровье", прежде всего, с позиций современной физиологии и адаптологии. По мнению выдающихся отечественных (Сеченов И.М., Введенский Н.Е., Павлов И.П., Ухтомский А.А. и др.) и зарубежных (Бернар К., Селье Г. и др.) физиологов, адаптация является одним из самых фундаментальных качеств живой материи, которое присуще всем известным формам жизни.

В едином, непрерывном процессе адаптации выделяются две основные стадии или фазы. Первая из них - это срочные адаптационные реакции или первичные реакции, возникающие непосредственно в ответ на воздействие того или иного раздражителя и сопровождающиеся более или менее выраженными метаболическими и функциональными сдвигами. Быстро возникающие срочные адаптационные реакции - это реакции, для осуществления которых в организме имеются готовые вполне сформировавшиеся в процессе онтогенеза механизмы. Фактически их можно отнести к разряду реакций срочной мобилизации защиты организма от экстремальных воздействий окружающей среды.

Если для срочной адаптации характерны лишь функциональные сдвиги в ответ на действие того или иного раздражителя, то долговременная адаптация (вторая стадия) отличается существенными морфологическими перестройками различных тканей, органов и систем, которые обеспечивают расширение функциональных возможностей организма и повышение его устойчивости к неблагоприятным воздействиям окружающей среды.

Исходя из этого, нам представляется вполне обоснованным выделение **адаптируемости** (приспособляемости или способности к адаптации), определяемой, в свою очередь, мощностью физиологических механизмов срочной адаптации, в качестве **первого важнейшего объективного критерия формирования, развития и сохранения здоровья. Вторым объ-**