

ниями показателей хронотипа. При этом показана нелинейная, параболическая зависимость, выраженная квадратичной функцией с  $R^2 = 0,34$ .

В группе вечернего хронотипа («совы») снижены значения устойчивости к стрессу ( $42,4 \pm 4,4$ ), что указывает на относительно низкую способность переносить стрессовые ситуации. Аналогично жаворонкам выявлена нелинейная зависимость между показателями устойчивости к стрессу и значениями показателей хронотипа. Данная зависимость так же нелинейная (параболическая) и выражена квадратичной функцией с  $R^2 = 0,42$ .

Таким образом, выявленная закономерность указывает на взаимосвязь между хронотипом и устойчивостью к стрессу. Отмечается повышенная устойчивость к стрессу у студентов утреннего хронотипа по сравнению с совами. Промежуточное положение в устойчивости к стрессу выявлено у голубей. Данные закономерности могут быть обусловлены общими физиологическими механизмами, детерминирующими предрасположенность к стрессу и формирование хронотипа.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ в рамках научно-исследовательского проекта РГНФ «Психофизиологические особенности стресса при выявлении скрываемой информации в зависимости от хронотипа», проект № 06-06-18006е.

### **ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ОТ АВТОТРАНСПОРТА НА ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ 3-6 ЛЕТ**

Бусел Л.А., Циркин В.И.

*Кировская государственная медицинская академия,  
Киров*

По совокупности проведённых экологических исследований в 1994-1999 годах в г. Кирове было установлено (Кайсина И.Г. и др., 2003; Тулякова О.В. и др., 2004; Jurchuk O.A. et al., 2006), что наибольшую экологическую нагрузку вносит автотранспорт. Для удобства исследований город был поделён на две зоны: ЭБР – экологически благоприятный район и ЭНБР – экологически неблагоприятный район, находящийся в центральной части города. В этих исследованиях, в частности, была установлена задержка полового развития у девочек и девушек, проживающих в ЭНБР. (Кайсина И.Г. и др., 2003; Jurchuk O.A. et al., 2006). Цель данной работы - изучить влияние экологической нагрузки от автотранспорта на физическое развитие и заболеваемость 3-6-летних воспитанников детских садов г. Кирова. Для этого проанализировали результаты замеров массы и длины тела 2392 детей (1237 девочек и 1155 мальчиков), проведенные весной 2003 года. Уровень физического развития оценивали по центильным таблицам, составленным для детей г. Кирова (Попова И.В. и др., 2005). Все детские сады были разделены на 2 группы, соответственно делению города на ЭБР (1081 ребёнок) и ЭНБР (1311 детей).

Установлено, что у четырёхлетних мальчиков в ЭНБР ( $n=195$ ) достоверно ( $p<0,05$ ) выше, чем в ЭБР ( $n=141$ ) значения массы тела ( $17,17 \pm 0,16$  против  $16,52 \pm 0,17$  кг; здесь и далее -  $M \pm m$ ) и длины тела

( $103,5 \pm 0,4$  против  $102,2 \pm 0,4$  см). Аналогичные данные получены для четырёхлетних девочек из ЭНБР ( $n=195$ ) и ЭБР ( $n=160$ ) -  $16,58 \pm 0,14$  против  $16,10 \pm 0,16$  кг и  $102,3 \pm 0,3$  против  $101,2 \pm 0,4$  см. Кроме того, у трёхлетних мальчиков также масса тела в ЭНБР ( $n=170$ ) оказалась достоверно выше, чем в ЭБР ( $n=108$ ) -  $15,24 \pm 0,16$  против  $14,76 \pm 0,16$  кг. Для трёхлетних девочек, а также для пятилетних и шестилетних детей различия по массе и росту тела не носили достоверный характер. Так, пятилетние мальчики в ЭНБР ( $n=178$ ) и ЭБР ( $n=166$ ) имели массу тела соответственно  $18,89 \pm 0,20$  и  $18,82 \pm 0,20$  кг, а рост  $109,1 \pm 0,4$  и  $109,5 \pm 0,4$  см. В тоже время для всех 3-6-летних детей не выявлено различий между районами по уровню развития, если судить на основе центильных таблиц по величине коридоров. Установлено, что, независимо от места проживания мальчики, как правило, имели большую массу и рост тела, чем девочки - для живущих в ЭНБР это установлено для 3- и 4-летних детей в отношении массы тела, а для 4- и 5-летних детей - по длине тела; для живущих в ЭБР - для 5-летних детей по массе и для 3-, 5- и 6-летних детей по длине тела.

Анализ заболеваемости 8452 детей в возрасте 3-6 лет за 2003 год по отчетным документам детских садов показал, что проживание в ЭНБР, как правило, не влияет на уровень заболеваемости по таким нозологическим классам и отдельным заболеваниям как анемия, болезни нервной системы, болезни глаза, миопия, болезни уха, хронический отит, болезни системы кровообращения, пневмония, бронхиальная астма, болезни органов пищеварения, болезни кожи, врожденные аномалии. Более того, показано, что в ЭНБР достоверно ( $p<0,05$ ) ниже, чем в ЭБР заболеваемость по классам болезней костно-мышечной системы ( $50,93 \pm 17,64$  против  $206,11 \pm 44,35$  случаев на 1000) и мочеполовой системы ( $14,08 \pm 5,21$  против  $26,12 \pm 5,81$ ).

Таким образом, нами выявлено, что поллютанты, связанные с работой автотранспорта (главным образом, ароматические углеводороды), не влияют существенно на уровень заболеваемости 3-6 летних детей, но оказывают стимулирующее влияние на ростовые процессы. Не исключено, что это обусловлено их негативным влиянием на продукцию половых гормонов, что, согласно данным литературы (Кайсина И.Г. и др., 2003; Jurchuk O.A. et al., 2006), в пубертатном периоде проявляется задержкой полового развития у девочек, проживающих в ЭНБР.

### **НАШ ВАРИАНТ ЩАДЯЩЕЙ МИКРОГАЙМОРОТОМИИ ПРИ УДАЛЕНИИ КИСТ ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХИ**

Волков А.Г., Боджоков А.Р.

*Ростовский государственный  
медицинский университет,  
Ростов-на-Дону*

Термин «микрогайморотомия», широко используемый в настоящее время ринохирургами, означает наложение отверстия в передней стенке верхнечелюстной пазухи и последующие диагностические и лечебные манипуляции её просвете при прямом обзоре

с использованием увеличительной оптики (А.Г. Волков, 2004). Бесспорно, что это вмешательство является менее инвазивным вариантом вскрытия верхнечелюстной пазухи для последующих манипуляций по сравнению с другими экстраназальными вмешательствами (по Канфильд-Штурману, Денкеру, Иванову, Калдвелл-Люку), так как операционная травма передней стенки пазухи считается минимальной, все манипуляции в полости проводятся под контролем оптики, а естественное соустье расширяется только в случае его значительной обструкции. Проникновение в просвет пазухи осуществляется с помощью какого-либо агрессивного инструмента, исключая хирургическое долото, это, чаще всего – троакар с наконечником в виде трёх- или четырехгранной пирамиды. Конструкция троакаров для этих целей достаточно традиционна (Г.С. Бедер, 1963; Э.Я. Калькис, 1977; А.Г. Волков, 1980; W. Grünwald, 1912; W. Draf, 1980). В настоящее время для наложения трепанационного окна в передней стенке верхнечелюстной пазухи используется устройство конструкции В.С.Козлова, состоящее из собственно троакара, рабочий конец которого выполнен в виде трёхгранной остроконечной пирамиды и воронки, вводимой в просвет пазухи после трепанации (В.С. Козлов, 1992, 1997; А. Esriti et al., 1999). Доступность этого устройства сделало его распространенным, порождая различные модификации инструмента и методики использования (М.П. Ашмарин, Ю.Г. Александров, 1998).

В тоже время шадящим (Л.Е. Комендантов, 1930; В.И. Воячек, 1957) это вмешательство, как и его последствия, назвать нельзя - имеются сообщения о повреждении костных и мягкотканых структур передней стенки верхнечелюстной пазухи режущими лезвиями троакара (М.П. Ашмарин, 1999) и выраженным «коэффициентом инвазивности» этой травмы (А.Г. Волков, 2004), появление эмфиземы мягких тканей щеки в послеоперационном периоде (М.П. Ашмарин, 1998). Изменение некоторых этапов вмешательства может сделать операцию действительно «шадящей». Прежде всего, это касается доступа в полость пазухи. Шадящим вариантом трепанирующего инструмента считают различные фрезы, от простой – зубоорубочной (Р.Д. Карал-Оглы, 1972, 2002; А.Г. Волков, 1998) или специальной (Г.З. Пискунов и соавт., 2003), до достаточно сложной – цилиндрической (С.М. Круть, 1978, 1982). Второй этап: реализация необходимого объема операции и контроля за его осуществлением существующим инструментарием - максимально шадящие. Третий этап – устранение последствий вмешательства – в настоящее время замалчивается или не рассматривается клиницистами.

У 27 больных с кистами верхнечелюстных пазух мы использовали наиболее шадящий, с нашей точки зрения, вариант микрогайморотомии. Вскрытие просвета пазухи проводили с помощью стоматологических или специальных цилиндрических фрез нашей конструкции. Накладывали отверстие в передней стенке верхнечелюстной пазухи диаметром до 18 мм, достаточное для введения ушной воронки №№ 4-5 (Г.З. Пискунов и соавт., 2003), позволяющей полностью осмотреть полость пазухи. Обычным способом удаляли кисту из просвета пазухи вместе с изменен-

ной слизистой оболочкой, контролировали удаление с помощью эндоскопа. Для пластики костного послеоперационного дефекта передней стенки верхнечелюстной пазухи мы, как и ряд клиницистов (В.Н. Горбачевский и соавт., 1990; А.К. Покотиленко и соавт., 1990; В.А. Сивач, 1990) использовали деминерализованные костные трансплантаты (ДКТ). ДКТ обладает упругостью, возможностью легкого моделирования, минимальной антигенной активностью, способностью интенсивно индуцировать остеогенез (В.И. Савельев, 1983).

Пред операцией проводили обычную подготовку трансплантата. Формирование фрагмента ДКТ осуществляли в двух различных формах, в зависимости от толщины кости передней стенки пазухи, размера и конфигурации послеоперационного дефекта – в виде «защелки» (В.Н. Горбачевский и соавт., 1990; Н.А. Волкова, 1997) у 3 больных или «заглушки» - у 24. Предложенный нами вариант фрагмента ДКТ для пластики в виде «заглушки» имеет вид неправильного усеченного конуса, нижняя часть которого соответствует размеру послеоперационного костного дефекта в стенке пазухи, а верхняя - выстоит на 1,5-2 мм и соответствует конфигурации стенки пазухи. После поднадкостничной установки фрагмента ДКТ в виде «заглушки» в костный дефект стенки пазухи, он частично соприкасался с его стенками, не смещаясь во время последующих манипуляций. Рану мягких тканей послойно ушивали наглухо. Послеоперационные изменения мягких тканей лица были в пределах обычных. Реакций на имплантаты в послеоперационном периоде ни у одного больного не отмечали. На рентгенограммах, произведенных по поводам, не связанным с удалением кист, у 2 больных через 3 и 3,5 года после операции изменения однородности структур передних стенок верхнечелюстных пазух не обнаружено.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОЖНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ И УРОВНЯ ПЛАЗМЕННОГО ЭНДОТЕЛИНА - 1 У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ**

Воронина Л.П., Полунина О.С.,  
Яценко М.К., Панцулая Г.Е.

*Астраханская государственная медицинская академия,  
Городская клиническая больница №2,  
Астрахань*

Влияние эндотелина-1 (ЭТ-1) на микроциркуляторные расстройства, развивающиеся при бронхиальной астме (БА), практически не изучено. Хотя, именно расстройства микроциркуляции, как легочной, так и периферической, и приводят к развитию сердечно-сосудистых осложнений БА, значительно ухудшающих прогноз у данной категории больных.

Целью нашего исследования было установить клиничко-диагностическое значение исследования плазменного ЭТ-1 во взаимосвязях с состоянием кожной микроциркуляции у больных БА.

В условиях терапевтических стационаров г. Астрахани (ОКБ №1 и ГКБ №2) было обследовано 99 больных БА. Возраст обследованных пациентов с БА