

вероятность нарушения ИД имеет место на любом этапе ИО, что приводит к передаче искажённой информации об антигене. Вследствие этого ИО происходит при доминировании клеток-супрессоров (иммунодепрессивный тип) или Т-хелперов (аутоиммунный тип). Подход к иммуно-коррекции должен решаться применительно к каждому конкретному случаю, с учётом индивидуальных особенностей возрастных изменений различных звеньев ИС при иммунологическом контроле эффективности иммунотерапии.

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ПЛОТНОСТИ КОСТЕЙ СКЕЛЕТА, МАССЫ МЫШЕЧНОЙ, СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ И ЖИРОВОЙ ТКАНЕЙ С УЧЕТОМ ТИПА КОНСТИТУЦИИ РАЗВИТИЯ

Парфенова И.А.

Государственное учреждение Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. академика Г.А.Илизарова,

Курган

Цель работы состояла в изучении зависимости минеральной плотности (МП) костей скелета от соматотипа. С этой целью обследовали 6000 практически здоровых людей: 2000 нормостеников, 2000 – астеников и 2000 – гиперстеников. Возраст обследованных в каждой группе 5-85 лет. Подгруппы в возрасте 5-20 лет были сформированы для каждого года, старше – через каждые 5 лет. Согласно протокола фирмы «Lunar» (США) в подгруппах 5-20 лет было по 40 детей, в возрасте 21-50 лет – по 50, в 41-60 лет – по 100, в 71-80 – по 75 человек. Измерение МП всего скелета, поясничного отдела позвоночника и проксимальных третей бедренных костей у них проводили на рентгеновском двухэнергетическом костном денситометре фирмы «GE/Lunar» (США). Сравнение результатов проводилось с учетом методических рекомендаций Международного общества клинической денситометрии (ISCD; 2003 г.). Одновременно денситометр записывал массу мышечной, соединительной и жировой тканей.

В процессе анализа материала установлено, что у астеников МП скелета меньше на 15% , чем у нормостеников. У гиперстеников, наоборот, на 12% больше. В позвоночнике эти цифры были большими на 3-4%. В проксимальных отделах бедренной костей у астеников количество МП на 11% меньше, чем у нормостеников. У гиперстеников – больше на 10%.

Для определения нежировой массу тканей (мышечной и соединительной) и величины жировой ткани мы применяли новый высокоэффективный метод – рентгеновскую двухэнергетическую абсорбциометрию, который просто, быстро и неинвазивно дает возможность определить не только количество минеральных веществ в различных частях скелета, но и массу мягких тканей с ошибкой $\pm 0,5\%$. Получаемые данные отражают: 1) сумму всех химически свободных от жира мягких тканей и 2) сумму жировых элементов во всем теле.

В процессе наблюдений мы убедились в том, что есть разница в формировании мышечной, соединительной и жировой тканей у представителей разных соматотипов.

Масса тканей увеличивается с возрастом в связи с трудовой деятельностью и снижающейся концентрацией гормонов. У женщин увеличение массы тела происходило до предменопаузного периода, а у мужчин – до 60 лет. После этого возраста масса начинает медленно уменьшаться, особенно у астеников, но остается на уровне несколько большем, чем в 21-25 лет: у женщин на 4%, у мужчин на 11%. Уменьшается, главным образом, масса мышц. Компенсаторно нарастает масса жировой ткани: к 60-ти годам у женщин 50,9% по сравнению с возрастом 21-25 лет, а у мужчин на 14%. Количество минеральных веществ в 76-80 лет у женщин снижено на 23%, у мужчин – на 14%.

Результаты исследования свидетельствуют о том, что регионарные базы данных о минеральной плотности костей скелета должны быть составлены с учетом типа конституции развития.

Работа выполнена при поддержке РФФИ, проект № 04-07-96030.

ИЗУЧЕНИЕ ОТМЕРИВАНИЯ ХРОНОТОПА ЧЕЛОВЕКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ЕГО СОСТОЯНИЯХ

Романов Ю.А., Ефанкина О.Н., Ириков О.А.

Российский Государственный Медицинский Университет, Поликлиника №167, Москва

В 1924 году крупный русский физиолог А.А. Ухтомский выдвинул представление о хронотопе, под которым понимал комплекс пространственно-временных отношений предметов и явлений в физической среде, окружающей организм человека. При этом он считал, что между физическим временем и временем организма существует противоречие, которое состоит в том, что если первое характеризуется равномерным течением и необратимостью, то второе, напротив, течет неравномерно и относительно обратимо благодаря наличию у человека памяти. Это было одним из первых указаний на два важных момента: первое - течение времени у человека индивидуально, и второе – у человека существует прошлое, настоящее и будущее.

Хронотоп среды может восприниматься органами чувств человека разными способами: путем оценки, отмеривания или воспроизведения его временных и пространственных единиц. Отмеривание заключается в том, что испытуемый, не пользуясь какими либо инструментами, тем или иным образом и прежде всего в своем сознании должен отмерить заданный ему временной или пространственный интервал, не воспринимая его непосредственно (В.П. Лисенкова, 1969). Оценку этому действию дает экспериментатор. Важно отметить, что совместное отмеривание элементов времени и пространства создает представление о пространственно-временной организации окружающего мира и такую же организацию его восприятия. Очевидно, что изучение восприятия хронотопа может быть одним из направлений исследования взаимоотношений человека с окружающей средой, то

есть экологии человека, а так же нарушений этих взаимодействий.

При изучении восприятия хронотопа человеком нами за единицу времени в его отмеривании была взята индивидуальная минута (ИМ), измеряемая в уме самим человеком. В качестве единицы отмеривания пространства, был выбран индивидуальный дециметр (ИД), который испытуемый чертил в виде линии на бумаге в течение произвольного времени. В случае отмеривания ИД в течение отмеривания ИМ он обозначался как ИД хронотопа (ИДХ), а ИМ при этом становилось ИМ хронотопа (ИМХ). ИМХ и ИДХ показывали величины ИМ и ИД в процессе единого и связанного их отмеривания, т.е. говорили о пространственно-временном восприятии хронотопа.

Основные полученные результаты следующие:

1. У пожилых людей (возраст от 60 до 70 лет), страдавших дисциркуляторной энцефалопатией (ДЭ), средние величины ИМ и ИМХ на 23-27% ниже, чем у здоровых молодых людей (возраст 17 лет). Величины ИД и ИДХ в этих возрастах не различались. Таким образом, у пожилых испытуемых имеет место недоотмеривание заданного временного интервала. Кроме того, если у пожилых людей величина отмериваемой ИМ равнялась в среднем 43 секунды, т.е. она была на 28% меньше астрономической минуты, то у молодых испытуемых она равнялась 56 секунд, и, следовательно, мало отличалась от физической минуты, поэтому в отношении молодых испытуемых можно сказать, что у них нет ни недо-, ни переотмеривания.

2. Если у молодых испытуемых индивидуальная изменчивость больше у ИМ и ИМХ, чем у ИД и ИДХ, то у пожилых людей, наоборот, эта изменчивость больше выражена у ИД и ИДХ, чем у ИМ и ИМХ.

3. Определенные различия существуют в распределении величины ИМ и ИМХ у молодых и пожилых людей. Так, их величина < 1 мин чаще наблюдается у пожилых. Вместе с тем, ИМ < 1 мин в целом свойственно большинству и молодых и пожилых испытуемых. Характер распределения ИД и ИДХ у молодых и пожилых, примерно одинаковый.

4. У молодых испытуемых (средний возраст 17 лет) с открытыми и закрытыми в течение одной минуты глазами разница между средними показателями ИМ и ИМХ отсутствует, но в случае кратковременной зрительной депривации величины ИД и ИДХ меньше (соответственно на 24% и 16%), чем при открытых глазах. Это можно расценить как указание на большую роль в восприятии пространства зрительного анализатора, о чем еще писал И.М. Сеченов в 1863г. Кроме того, степень индивидуальной изменчивости пространственной единицы по сравнению с изменчивостью временной единицы выражена меньше у испытуемых с закрытыми глазами. Обнаружено также, что если у людей с открытыми глазами у их большей части наблюдается ИМ < 1 мин, а с увеличением длительности ИМ число испытуемых снижается, то у людей с кратковременно закрытыми глазами их относительное число с ИМ < 1 мин уменьшено по сравнению с группой с открытыми глазами, а ИМ=1 мин или > 1 мин встречается у одинакового количества лиц в обеих группах. В группе испытуемых с закрытыми

глазами по сравнению с группой с открытыми глазами возрастает число испытуемых с ИД и ИДХ < 1 дц.

5. Лечение людей, больных ДЭ, нейрометаболическими, дезагрегантами, сосудистыми средствами, нейротрофиками и адаптогенами не изменяло у женщин и мужчин средние показатели ИМ, ИД, ИМХ, ИДХ. Вместе с тем, после лечения появлялась тенденция к нормализации соотношения индивидуальной изменчивости временных и пространственных показателей отмеривания хронотопа, которая была лучше выражена у мужчин.

6. Если у больных ДЭ женщин характер распределения среди пациенток величин ИМ, ИМХ, ИД в общем одинаковый до и после лечения, то у больных ДЭ мужчин после лечения уменьшалось число лиц с ИМ < 1 мин, и с ИМХ=1 мин и увеличение их с ИМХ > 1 мин. Лечение также увеличивало число пациентов с ИД < 1 дц и резко уменьшало число лиц с ИД > 1 дц. Эти данные также говорят о влиянии на отмеривание хронотопа полового фактора.

На основании полученных данных можно сделать три общих вывода:

1. Отмеривание людьми хронотопа изменяется под влиянием как физиологического воздействия (кратковременная зрительная депривация), так и под воздействием патологического состояния организма (ДЭ).

2. Рассогласование изменений пространственных и временных единиц отмеривания хронотопа, возникающее у больных ДЭ, свидетельствует о появлении у них дисрегуляции в восприятии хронотопа.

3. Если считать, что величина отмериваемой ИМ характеризует течение биологического времени в организме человека, то ее индивидуальная изменчивость и ее изменения с возрастом говорят о свойстве неравномерного течения этого времени.

ОСЛОЖНЕНИЯ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ И ПРОДУКЦИЯ АКТИВНЫХ ФОРМ КИСЛОРОДА ЦИРКУЛИРУЮЩИМИ ФАГОЦИТАМИ

Романова Н.В.

*Государственная медицинская академия,
Ярославль*

Окислительный стресс лейкоцитов играет важную роль в развитии ряда ревматических болезней, в том числе системной красной волчанки (СКВ). В доступной литературе мы не встретили работ, касающихся особенностей продукции активных форм кислорода (АФК) циркулирующими фагоцитами в зависимости от развивающихся при СКВ осложнений.

Цель работы – исследование особенностей продукции АФК нейтрофилами (Нф) и моноцитами (Мн) у больных СКВ в зависимости от наличия или отсутствия у них осложнений в виде синдрома Рейно, гормонозависимости, антифосфолипидного синдрома (АФС).

Обследовано 66 больных СКВ с помощью тестов люминолзависимой и люцигенинзависимой (спонтанной и индуцированной убитым стафилококком) хемилюминесценции (ХЛ), а также у 22 здоровых доноров