

КОЭФФИЦИЕНТ АКТИВНОСТИ ФЕРТИЛЬНЫХ ФАКТОРОВ (КАФФ), КАК МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ФЕТО-ПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ НОРМАЛЬНО ПРОТЕКАЮЩЕЙ БЕРЕМЕННОСТИ

Морозов В.Н., Хадарцев А.А.,
Карасева Ю.В., Гусак Ю.К.,
Морозова В.И., Абрамова О.Н.

Тулский государственный университет, медицинский факультет; ОКБ, Рязань

Предложен способ изучения фетоплацентарного комплекса в различные периоды гестации при помощи КАФФ, отражающего степень включения синтоксических (СПА) и кататоксических (КПА) программ адаптации. У 40 здоровых женщин, и 60 беременных в 1, 2, 3 триместрах и во время родов исследовались фертильные факторы и кортизол с последующим расчетом КАФФ, исходя из следующей формулы:

$$КАФФ = \frac{к.АМГФ\% + к.ТБГ\%}{к.ПАМГ - 1\% + к.КОР\%}$$

где *к.АМГФ* – концентрация a_2 -микроглобулина фертильности в %; *к.ТБГ* – концентрация трофобластического b_1 -1-гликопротеида в %; *к.ПАМГ-1* – концентрация плацентарного a_1 -микроглобулина в % и *к.КОР* – концентрация кортизола в %. В качестве контроля служили данные, полученные у 40 женщин детородного возраста (18–30 лет). В первом триместре беременности, наблюдается доминирование синтоксических программ адаптации (СПА), на которые указывает повышение КАФФ с $0,98 \pm 0,07$ (контроль) до $2,13 \pm 0,06$, во втором триместре до $3,12 \pm 0,10$, в третьем триместре до $2,71 \pm 0,11$, резко снижаясь во время родов до $0,49 \pm 0,01$, что отражает включение кататоксических программ адаптации (КПА), направленных на удаление плода.

Следовательно, функциональная активность маточно-плацентарного комплекса, от которого зависит динамическое взаимодействие плацентарных белков и фертильных факторов, одновременно включают СПА и КПА, но доминируют первые в разные сроки беременности. Плацентарные белки, запуская СПА через холинергические механизмы гипоталамических структур и, реципрокно тормозя КПА через адренергические механизмы гипоталамических структур по принципу обратной связи, создают оптимальные условия для нормального развития плода и сохранение здоровья матери, на что указывает коэффициент КАФФ.

ПОЛОВОЙ ДИМОРФИЗМ ТОТАЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Николенко В.Н., Лукина Г.А.
Саратов, Россия

Исследование показало, что тотальные размеры тела, такие как длина тела, окружность грудной клетки и масса тела преобладают в мужских группах по сравнению с женскими. Длина тела у мужчин варьирует от 160,5 до 194,0 см, у женщин – от 151,0 до 183,0 см. Средние значения длины тела у мужчин статистически значимо превышают длину тела женщин на 4,3 см ($p < 0,05$). Окружность грудной клетки у мужчин по сравнению с женщинами больше на 2,1 см; масса тела – на 4,0 кг ($p < 0,05$). Индекс Пинье, несколько больше у мужчин по сравнению с женщинами на 2,7, но значения статистически незначимы ($p > 0,05$). Максимальная вариабельность данных параметров характерна для индекса Пинье ($CV = 25,6\%$ у мужчин, $CV = 23,1\%$ у женщин). Средняя вариабельность отмечена у длины тела, коэффициент вариации составляет 13,2–13,6%. Самый низкий коэффициент вариации характерен для массы тела, он составляет 6,1–6,3%, несколько большей вариабельностью характеризуется окружность грудной клетки (9,2% у мужчин, 8,9% у женщин). Длина тела статистически значимо преобладает у лиц астенического телосложения по сравнению с нормостениками на 7,0 см ($p < 0,05$) и гиперстениками на 4,0 см ($p > 0,05$). Для гиперстенического типа телосложения характерна наибольшая масса тела, она преобладает над массой у нормостеников на 15,2 кг и у астеников на 18,2 кг ($p < 0,001$). Статистически значимых различий массы тела не выявлено при сравнении астеников и нормостеников. Средние значения окружности грудной клетки статистически значимо отличаются у лиц всех трех типов, они преобладают в группе гиперстеников по сравнению с нормостениками на 8,4 см, а по сравнению с астениками на 12,7 см ($p < 0,01$, $0,001$). Индекс Пинье статистически значимо отличается при различном телосложении ($p < 0,001$).

Таким образом, при гиперстеническом телосложении превалируют по сравнению с другими типами такие параметры, как: масса тела, окружность грудной клетки, индекс Пинье. У астеников преобладают над другими типами телосложения длина тела. Все тотальные размеры тела, такие как длина тела, окружность грудной клетки и масса тела преобладают в мужских группах по сравнению с женскими.

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПО МОРФОМЕТРИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ АРТЕРИЙ МОЗГА ВЗРОСЛЫХ ЛЮДЕЙ

Николенко В.Н., Фомкина О.А.

Саратов, Россия

Ежегодно в нашей стране тысячи трупов остаются неопознанными. Часто на судебно-медицинскую экспертизу доставляют отдельные фрагменты тел пострадавших, и возникает необходимость установления личности по останкам трупов. При этом определение

биологического возраста человека - один из основных этапов идентификации личности.

Цель исследования – разработать методику определения биологического возраста на основании морфометрических параметров позвоночных и базилярной артерий.

Материалом исследования послужили артерии от 191 трупов взрослых людей. Образцы для исследования брали не позднее 16-18 часов после наступления смерти. Под микроскопом измеряли наружный диаметр и толщину стенки внутричерепных частей позвоночных и базилярной артерий. Результаты исследования обрабатывали вариационно-статистическим методом с применением корреляционного и регрессионного анализов.

Результаты исследования. Отмечена умеренная корреляционная зависимость с возрастом наружного диаметра (x_1), толщины стенки (x_2) позвоночных и базилярной (x_3 и x_4) артерий (коэффициент корреляции колеблется от +0,41 до +0,57). На основании статистически значимых корреляций рассчитывали коэффициенты регрессии и их ошибки. Значимыми признавали коэффициенты с уровнем значимости $p < 0,05$. Они и легли в основу регрессионных уравнений для расчета биологического возраста мужчин (Y_1) и женщин (Y_2):

$$\begin{aligned} Y_1 &= 19,27 x_1 \pm 11,3 \\ Y_1 &= 11,61 + 137,24 x_2 \pm 11,4 \\ Y_1 &= 18,85 x_4 \pm 11,3 \\ Y_2 &= 58,03 x_2 + 4,81 x_3 + 39,47 x_4 \pm 10,4 \end{aligned}$$

Результаты определения возраста на основании полученных регрессионных уравнений и непосредственно на нативном материале совпали в среднем в 78% случаев (коэффициент детерминации варьирует от 74 до 82 и в среднем составляет 78).

Таким образом, получены уравнения регрессии, позволяющие определить биологический возраст при стандартном отклонении от паспортного возраста от 10,4 до 11,4 лет, что в комплексе с другими методиками может быть использовано в судебно-медицинской практике для идентификации трупов неизвестных мужчин и женщин.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА У МУЖЧИН РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Николенко В.Н., Головачева Т.В.,
Петрова В.Д., Якимова Н.С.

ГОУ ВПО Саратовский ГМУ Росздрава, Саратов,
Россия

Нашей целью явилось исследование клинических проявлений острого инфаркта миокарда у мужчин различных типов телосложения.

Нами обследовано 186 мужчин, перенесших инфаркт миокарда (ИМ) и находившихся на лечении в

МСЧ СПЗ и ГКБ №3 в 2006- 2007гг. (средний возраст $57 \pm 8,07$ лет). Определение типа телосложения мужчин проведено по методике В.П. Чтецова (1978). Клинического проявления инфаркта миокарда оценивались на основании динамического наблюдения, данных ЭКГ, доплероэхокардиографии, лабораторных тестов. Использована программа STATISTICA 6. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$.

Выявлены следующие типы телосложения (соматотипы): грудной (Г) - 14%, грудно-мускульный (ГМ) - 4%, мускульно-грудной (МГ) - 1%, мускульный (М) - 6%, мускульно-брюшной (МБ) - 5%, брюшно-мускульный (БМ) - 17%, брюшной (Б) - 28%, неопределенный (Н) - 25%. В связи с малой представленностью группа мускульно-грудного соматотипа в анализе не рассматривалась. Обнаружено, что у больных МБ (70%), БМ (65%), Б (66%) и Н (65%) соматотипов, отмечено достоверное преобладание Q-инфарктов над не-Q-инфарктами. Выявлена достоверно большая встречаемость передней локализации инфаркта по сравнению с задней и циркулярной у Г (54%), ГМ (71%) и М (73%) соматотипов. У МБ (60%) соматотипа преобладала нижняя локализация инфаркта, у БМ (19%) соматотипа - циркулярная. Повторный ИМ чаще развивался у МБ соматотипа (40%). У больных Г, ГМ и МГ соматотипов не выявлено случаев острой левожелудочковой недостаточности (ОЛЖН). Наиболее тяжелые формы ОЛЖН диагностированы у МБ (10%), Б (2%) и Н (2%) соматотипов. Наибольшая частота экстрасистолии отмечена у Г (23%), Б (21%) и МБ (30%) соматотипов.

Таким образом, исследование конституциональных типов мужчин позволяет выявить особенности клинических проявлений острого инфаркта миокарда. Эти данные могут быть использовано в клинической практике для усовершенствования индивидуального подхода в лечении инфаркта миокарда и профилактике его осложнений.

БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ БЕЛОМОРСКИХ МИДИЙ

Овчинникова С.И., Широкая Т.А., Кривенко О.Г.,
Похольченко Л.А.,
Михнюк О.В., Смирнова Е.Б.,
Ключко Е.В., Шашкова Е.В.,
Игумнов Р.О.

ФГОУ ВПО "Мурманский государственный
технический университет", Биологический
факультет, кафедра биохимии, Мурманск, Россия

Были проанализированы размерно-массовые показатели и химический состав мидий *Mytilus edulis* L., выловленных в районе острова Овечий Кандалакшского залива Белого моря в декабре-январе и марте-апреле. На основе анализа, обобщения и систематизации полученных данных о размерно-массовом составе было установлено, что динамика его показателей носит