

хронического панкреатита. Так ,наиболее высокие показатели СМП обнаружены в периоде разгара заболевания острого панкреатита ($1,692 \pm 0,02$ ОЕ) и на высоте обострения хронического панкреатита ($1,660 \pm 0,02$ ОЕ). В период угасания клинических симптомов параллельно положительной динамике проявления заболевания происходило постепенное и достоверное снижение СМП в плазме крови (соответственно $1,120 \pm 0,01$ ОЕ; $1,208 \pm 0,02$ ОЕ) и нормализация в периоде реконвалесценции или в стадии купирования патологического процесса .

Таким образом , отмеченные изменения СМП в плазме крови при воспалительных заболеваниях органов брюшной полости свидетельствуют об уровне эндотоксикоза , зависят от степени тяжести патологического процесса и могут быть использованы для оценки полноты выздоровления при острых или обострениях хронических холециститов, панкреатитов и холецистопанкреатитов.

ИММУНОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ИНГИБИНА СЕМЕННОЙ ПЛАЗМЫ ЧЕЛОВЕКА

Николаев А.А., Николаев А.А.

Государственная медицинская академия,

Областной кожвендиспансер,

Астрахань

Ингибины димерные гликопротеиды. Производимые фолликулярными клетками яичников и клетками Сертоли яичек. Они представляют собой димер альфа субъединицы и одной из бета субъединиц (бета-А и бета-В) и получили соответственно название ингибин А и ингибин В.

Ингибин подавляет продукцию гонадотропных гормонов гипофиза (особенно – фолликулостимулирующего) и его уровень в крови может служить диагностическим и прогностическим критерием патологии репродукции (Phillips et al. 2004).

Обнаружение ингибина в семенной плазме (Franchimont et al. 1987), показывает, что этот пептидный гормон обладает не только экзокринным. Но и паракринным действием.

Роль ингибина в патогенезе мужского бесплодия практически не изучена. Известно об отрицательной корреляции уровня фолликулостимулирующего гормона и сывороточного ингибина и неоднозначных соотношениях с уровнем тестостерона.

Однако, исследований посвященных определению уровня ингибина и его физико - химической характеристике в семенной плазме нет.

Целью нашей работы было иммунохимическое исследование ингибина семенной плазмы. Характеристика его физико-химических свойств, которые послужат в дальнейшем разработке диагностических тест-систем для определения ингибина в семенной плазме при нарушениях фертильности.

Выделение обогащенной ингибином фракции семенной плазмы, проводили методом гель-фильтрации. Продукты соответствующие молекулярной массе 25-

50 килодальтон объединялись и хранились в замороженном состоянии. Весь объем фракций , полученных из 250 мл семенной плазмы подвергали негативной иммуносорбции, для удаления простатоспецифического антигена и других известных белков семенной плазмы, имеющих близкую молекулярную массу. Полученный фильтрат лиофилизировали и использовали для иммунизации животных.

В результате, полученная антисыворотка, выявляла в опытах иммуноэлектрофореза в составе семенной плазмы человека одну линию преципитации, соответствующую электрофоретической подвижности преальбуминов. В реакции двойной иммунодиффузии по Оухтерлони выявленный антиген был идентифицирован в экстрактах яичек, плаценты, миометрия, яичников. Что позволило, наряду с характерной молекулярной массой и электрофоретической подвижностью, считать выявленный антиген ингибином (общим).

Иммунохимический анализ ингибина семенной плазмы показал, что этот гормон способен к межмолекулярным взаимодействиям с некоторыми компонентами семенной плазмы – скаферрином, гликоделином, основным белком секрета семенных пузырьков и некоторыми пептидами.

Полученные данные свидетельствуют, что протеом ингибина семенной плазмы существенно отличается от протеома сывороточного ингибина и это, видимо, приводит к функциональным особенностям ингибина семенной плазмы, влияющего непосредственно на функцию оплодотворения.

ВЕГЕТАТИВНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ РАБОТЫ СЕРДЦА НА СЕВЕРЕ

Нифонтова О.Л.

Сургутский государственный педагогический институт

Одним из индикаторов адаптационных реакций всего организма, является оценка его функционального состояния по характеру регуляции сердечного ритма (Р.М. Баевский, 2002). Изучение динамики показателей вегетативной регуляции сердечного ритма уроженцев Среднего Приобья вошло в план нашего исследования как ключевое звено комплексной оценки кардиореспираторной системы коренного и пришлого населения.

Мы использовали наиболее информативный неинвазивный метод исследования синусового ритма – кардиоинтервалографию.

От 17 к 20 годам и у юношей и у девушек прослеживалось стабильное уменьшение моды (Мо), что свидетельствовало о повышении роли симпатических влияний в регуляции сердечно-сосудистой системы.

При анализе индекса напряжения (ИН) в наших исследованиях просматривается усиление влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы у девушек 18, 19, 20 лет и у юношей 20 лет.

Таблица 1. Параметры КИГ юношей 17-20 лет г. Сургута (M±m)

Показатели		17 лет n=24	18 лет n=25	19 лет n=23	20 лет n=26
Мо мс	M m	980,77 47,21	970,00* 34,78	930,00** 35,79	900,00*** 36,19
АМо %	M m	58,15 \ddot{u} 5,70	49,07 2,21	44,60 4,21	49,67 3,49
ИМ усл. ед.	M m	8,72 4,38	14,72 $\sim\sim$ 5,88	11,92 \sim 4,68	2,24 $\sim\sim\ddot{u}\ddot{u}$ 0,30
QT по Базетту мс	M m	373,15 8,92	375,94 7,94	367,27 7,17	348,00 7,80
СКО мс	M m	62,92 7,26	57,20 3,28	72,73 $\ddot{u}\ddot{u}\ddot{u}$ 10,54	50,13 7,74
ВР мс	M m	283,54 36,97	241,87 11,43	312,67 \blacklozenge 40,43	230,93 33,65
ВР усл. ед.	M m	285,34 135,77	155,72 14,50	162,35 $\blacklozenge\blacklozenge$ 35,88	323,08 99,24
ИН усл. ед.	M m	157,37 80,57	82,18 $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$ 9,15	88,38 $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$ 19,22	205,40 75,79

Примечание: *, **, ***, \ddot{u} , $\ddot{u}\ddot{u}$, $\ddot{u}\ddot{u}\ddot{u}$, \blacklozenge , $\blacklozenge\blacklozenge$, $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$, $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$ - достоверные отличия показателей ЭКГ девушек и юношей, $p < 0,05$; \sim , $\sim\sim$ - достоверные возрастные отличия в одной половой группе, $p < 0,05$.

Среднее квадратическое отклонение (СКО) характеризует степень влияния вегетативной нервной системы на СА. В норме он колеблется в пределах 40-80 мс. Увеличение этого показателя свидетельствует о повышении тонуса парасимпатической регуляции.

Таблица 2. Параметры КИГ девушек 17-20 лет г. Сургута (M±m)

Показатели		17 лет n=25	18 лет n=24	19 лет n=26	20 лет n=23
Мо мс	M m	891,18 42,06	833,39* 33,36	814,58** 25,62	802,08*** 21,80
АМо %	M m	37,88 \ddot{u} 3,97	42,26 3,35	45,54 2,56	45,79 2,46
ИМ усл. ед.	M m	5,51 2,47	12,20 \sim 3,20	3,24 \sim 0,83	8,42 $\ddot{u}\ddot{u}$ 2,62
QT по Базетту мс	M m	361,00 23,76	351,78 17,79	364,21 5,64	365,96 5,94
СКО мс	M m	65,53 \sim 8,78	52,04 5,96	45,17 $\sim\ddot{u}\ddot{u}\ddot{u}$ 4,19	47,38 7,09
ВР мс	M m	290,59 30,88	232,43 26,26	210,17 \blacklozenge 19,59	225,33 28,51
ИВР усл. ед.	M m	208,53 64,11	293,40 66,27	271,95 $\blacklozenge\blacklozenge$ 33,15	286,28 36,94
ИН усл. ед.	M m	133,00 47,25	200,09 $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$ 52,36	172,54 $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$ 23,03	190,46 27,60

Примечание: *, **, ***, \ddot{u} , $\ddot{u}\ddot{u}$, $\ddot{u}\ddot{u}\ddot{u}$, \blacklozenge , $\blacklozenge\blacklozenge$, $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$, $\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge\blacklozenge$ - достоверные отличия показателей ЭКГ девушек и юношей, $p < 0,05$; \sim - достоверные возрастные отличия в одной половой группе, $p < 0,05$.

В наших исследованиях этот показатель как у юношей, так и у девушек находился в пределах нормы, но имел тенденцию к снижению своей величины, т.е. усилению симпатических влияний на предсердия.

Вариационный размах (ВР) рассматривался как парасимпатический показатель. В наших исследованиях ВР в кардиоинтервалографическом исследовании студентов имел тенденцию к снижению своей величины в онтогенезе как у юношей, так и у девушек, кроме 19-летних юношей, что также может свидетельствовать об усилении влияния симпатической нервной системы на деятельность сердца с возрастом.

Таким образом, в климатических условиях Среднего Приобья у населения ювенильного возраста наблюдались и усугублялись с возрастом особенности состояния и функционирования сердечно-сосудистой системы, отличающиеся от общепринятых норм. Эти особенности проявлялись в усилении влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы на синусовый сердечный ритм, что нашло свое подтверждение в интегративных показателях кардиоинтервалографии.

СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ПРОЦЕССЫ И СИНДРОМ ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ ПРИ НАРКОМАНИИ

Овсянников М.В., Ананян А.А.,

Масловский С.Л., Милютин Н.П., Внуков В.В.

Ростовский государственный университет, кафедра биохимии и микробиологии, НИИ Биологии, отделение психоневрологии МЛПУЗ «Городская больница №7», Ростов-на-Дону

Изучали интенсивность свободнорадикальных процессов (СРП) и выраженность синдрома эндогенной интоксикации (СЭИ) у больных опийной наркоманией до и после снятия абстиненции. Синдром эндогенной интоксикации относится к типовым патологическим процессам и представляет собой структурно-метаболический ответ организма на острую токсическую агрессию как эндогенной, так и экзогенной природы. При наркомании этот синдром является проявлением интоксикации, которая индуцируется экзогенным введением опиатов, и не сдерживается компенсаторно-адаптационными механизмами. При этом в тканях и биологических жидкостях накапливаются эндогенные токсические субстраты, представляющие собой продукты нормального или извращенного метаболизма. Проведено клинико – лабораторное обследование 62 больных опийной наркоманией в возрасте от 17 до 30 лет с длительностью заболевания от 2 до 10 лет. В качестве контроля было обследовано 25 практически здоровых людей (доноров) в возрасте 20 – 35 лет. Традиционная терапия пациентов, страдающих опийной наркоманией, включала дезинтоксикационную терапию в сочетании с применением препаратов, снимающих проявления абстиненции. Интенсивность СРП оценивали методом индуцированной хемилюминесценции (ХЛ). Активность перекисного окисления липидов (ПОЛ) определяли по накоплению его молекулярных продуктов. Выраженность синдрома эндогенной интоксикации определяли

по уровню молекул средней массы (МСМ). О состоянии аутоиммунных процессов судили по содержанию циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК). Результаты исследования свидетельствуют, что в плазме крови больных опийной наркоманией в состоянии абстиненции наблюдается существенное повышение интенсивности свободно – радикального окисления до лечения. Интенсивность быстрой вспышки ХЛ (Н, мм) в плазме крови больных до лечения увеличивается на 42%, что указывает на повышенный уровень генерации активных форм кислорода (АФК) – $O_2^{\cdot-}$ и $^{\cdot}OH$, которые обладают цитотоксическим действием и способны инициировать ПОЛ. При этом светосумма ХЛ (Sm) повышается на 45%. В состоянии абстиненции наблюдается повышение интенсивности ПОЛ в плазме крови больных опийной наркоманией, о чем свидетельствует накопление молекулярных продуктов ПОЛ. Содержание вторичного продукта ПОЛ – малонового диальдегида (МДА) в состоянии абстиненции повышено на 25%, а уровень шиффовых оснований (ШО) – конечных продуктов ПОЛ – превышает норму на 93%. В условиях абстинентного синдрома уровень ПОЛ существенно повышен в эритроцитах больных опийной наркоманией. Содержание диеновых конъюгатов (ДК) возрастает на 62%, уровень МДА увеличивается на 105%, а содержание ШО до лечения близко к контрольному уровню. Таким образом, до снятия абстиненции в крови больных опийной наркоманией наблюдается существенное повышение интенсивности свободнорадикального окисления, продукты которого оказывают повреждающее действие на биополимеры (нуклеиновые кислоты, белки) и биологические мембраны. Это свидетельствует о развитии оксидативного стресса при абстиненции у больных опийной наркоманией, что было установлено в предыдущих наших исследованиях. Исследования динамики ЦИК и фракций МСМ свидетельствует о серьезных нарушениях в период абстиненции. Накопление в крови ЦИК характеризует многие патологические процессы. Повышение уровня ЦИК в крови наблюдается при многих аутоиммунных заболеваниях, воспалительных процессах, инфекциях, опухолях. Уровень ЦИК в плазме крови больных до лечения повышен на 187% по сравнению с нормой. Это указывает на развитие аутоиммунных процессов в организме больных опийной наркоманией, что связано с окислительной и другими видами модификаций биополимеров (белков, нуклеиновых кислот), которые приобретают антигенные свойства и стимулируют антителогенез, что приводит к повышению уровня ЦИК. Установлено также, что выраженность абстинентных проявлений при опийной наркомании тесно коррелирует с концентрацией МСМ в плазме крови, что отражает степень выраженности эндотоксикоза. Уровень различных фракций МСМ в плазме, которые рассматриваются как показатели эндотоксического синдрома, заметно изменяется у пациентов в период абстиненции в ходе нашего исследования. Если содержание МСМ (210) возрастает на 45%, уровень МСМ (238) на – 42%, МСМ (254) на – 44%, МСМ (280) – на 79% относительно нормы, то изменения уровень МСМ (246) не достоверны. Следует отметить, что фракции МСМ представлены чрезвычайно широким и гетерогенным