

3

577.4
П-78

577.4
-78
2889



КГМИ



СО РАМН

ПРОБЛЕМЫ САНОГЕННОГО И
ПАТОГЕННОГО ЭФФЕКТОВ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА
ВНУТРЕНнюю СРЕДУ ОРГАНИЗМА

(Материалы II Международного симпозиума)

Часть III

1995 г.

Подпись *Сабирова*
заверяю
Сабирова
И. К. АХУНБАЕВ АТТИЛАГА ИСМАИЛ
КЫРГЫЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Мамия Верина
Уч. Секр
доцент
03.42.558
Общедисциплинарный отдел

Через 7—14 дней после операции появлялись уже желтые гучки, нервные волокна которых пребывали в стадии распада.

Через 30—60 дней после операции в интрамуральных нервных сплетениях по-прежнему нарастало число дегенерирующих нервных волокон и нервов находящихся на стадии распада.

Через 60—90 суток после операции в стенке 12-перстной кишки абдоминального шва уменьшилось число нервных элементов на единицу ее поверхности, по сравнению с контрольными более редкое расположение нервных проводников и нервно-клеточных элементов.

При сроках 180—360 дней в стенке 12-перстной кишки резко уменьшилось число нейронов.

Итак, комбинированная резекция желудка в сочетании со спленэктомией вызывает в 12-перстной кишке резкие морфологические изменения, которые приводят к значительным функциональным сдвигам.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ СМЕШАННОЛИГАНДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ МЕТАЛЛОВ С ВИТАМИНАМИ И АМИНОКИСЛОТАМИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОТИВОГИПОКСИЧЕСКОГО И АДАПТИВНОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗМА

Л. И. Атарская, М. Т. Нанаева, А. З. Зурдилов, Р. Р. Тухватши, У. К. Кундашев (Бишкек)

Из литературных источников известно, что к настоящему времени арсенал средств, обладающих противогипоксической и адаптивной активностью, очень ограничен. В связи с этим актуален поиск и изучение новых соединений, повышающих резистентность организма в экстремальных условиях (гипоксия, гипотермия, интенсивная физическая нагрузка и т. д.). В настоящей работе приводятся данные исследований по выявлению противогипоксической, термозащитной и адаптивной активности среди смешаннолигандных соединений металлов с витаминами и аминокислотами.

Изучение противогипоксических свойств испытуемых соединений осуществлялось на трех моделях гипоксии (острой гипобарической гипоксии, острой гипоксии с гиперкапнией в гермокамере с острой гемической гипоксией), а также на модели «высотный потолок» на белых беспородных мышах-самцах. Выявление термозащитной активности проводилось в термомокамере при температуре $\pm 45^\circ\text{C}$. После применения тренирующих режимов экстремальных воздействий (трехдневная баротренировка, трехдневная тренировка гиперкапнией и шестидневная тренировка плаванием) осуществлялось изучение адаптивной активности наиболее активных соединений на модели острой гипобарической гипоксии.

Результаты проведенных испытаний показали, что наибольшую противогипоксическую активность проявили два соединения — АММКГОВ и ГПАК.

Показано, что эти соединения обладают выраженной противогипоксической активностью на всех трех моделях гипоксии и значительно усиливают «высотный потолок», т. е. проявляют свойства универсальных антигипоксантов.

Кроме того, оба изучаемых соединения выражено удлиняют время жизни мышей в термомокамере.

Введение соединений АММКГОВ и ГПАК на фоне тренирующих режимов способствовало существенному повышению противогипоксической активности на модели острой гипобарической гипоксии.

Кроме того, у ГПАК установлено защитное действие при экспериментальном, осмотическом отеке мозга (ОМ) у крыс. Так, в контрольной группе с ОМ наблюдается гибель всех подопытных животных. Для исследуемого соединения в дозе 10 мг/кг массы процент выживания составляет 83,3; а в дозах 25 и 50 мг/кг — 100 против 0 в контрольной группе. Сочетанное воздействие ГПАК в дозе 25 мг/кг массы и трехдневной баротренировки также способствует 100% выживаемости крыс при ОМ (табл. 1).

Таблица 1

Влияние ГПАК на выживаемость крыс при ОМ.

Соединения	Доля в мг/кг		% выживания
	фракция А	фракция Б	
Контроль I (с ОМ)			0
Контроль II (баротренировка+ОМ)			75
ГПАК 10			83,3
ГПАК 25			100
ГПАК 50			100
ГПАК (25) + баротренировка			100

Изучение механизмов действия ГПАК показало, что под его влиянием наблюдается изменение уровня перекисного окисления липидов (ПОЛ). Так, при введении испытуемого соединения в дозе 25 мг/кг массы тела перед ОМ, отмечается достоверное уменьшение количества одного из конечных продуктов ПОЛ — малонового диальдегида (МДА) во фракции А (табл. 2).

Таблица 2

Влияние ГПАК на содержание МДА и СОД в мембранах эритроцитов при ОМ

Соединения	МДА (мкмоль/г)		СОД (ед./мл крови)
	фракция А	фракция Б	
Исходная группа	0,059 ± 0,003	0,754 ± 0,04	465,5 ± 25,8
Контроль I (ОМ)	0,155 ± 0,01	1,272 ± 0,04	606,1 ± 21,2
Контроль II (баротренировка+ОМ)	0,1 ± 0,093	0,95 ± 0,085**	1095,9 ± 77,5**
ГПАК (25 мг/кг)	0,118 ± 0,011*	1,14 ± 0,08	902,1 ± 64,7**
ГПАК (25 мг/кг) + баротренировка	0,123 ± 0,097	0,76 ± 0,067*	880,2 ± 73,6**

Примечание: * Р к контролю $I < 0,05$.

** Р к контролю $I < 0,01$.

При сочетании действия испытываемого соединения и трехлетней барбитуровой тренировки также наблюдается значительное снижение количества МДКТ в обеих фракциях, более выраженное во фракции Б.

Анализ данных, полученных при изучении отдельных звеньев антиоксидантной системы показал, что при ООМ ГПАК в дозе 25 мг/кг массы препарата в однократном введении, а также в сочетании с барбитуровой тренировкой увеличиваются содержание супероксиддисмутазы (СОД).

Таким образом, дальнейшие исследования указанных соединений представляют не только теоретический, но и прикладной интерес в плане перспективности этого класса соединений в поиске протекторных средств широкого диапазона действия и их внедрения в практику

К ТАКТИКЕ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИЧЕРЕПНЫХ ГЕМАТОМ

С. М. Бегалиев, М. Д. Мирзабасв, С. Г. Титов (Ташкент)

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) занимает первое место среди причин летальных исходов и инвалидизации населения и находится в ряду актуальных проблем современной нейрохирургии. Результаты комплексных клинических исследований позволили выработать новые тактические принципы диагностики и лечения тяжелых черепно-мозговых травм. В настоящее время после введения в нейрохирургическую практику новых и современных методов диагностики — ЭхоЭГ, ЭЭГ, КАГ, с появлением КТ выявляемость внутричерепных гематом особенно внутримозговых, повышена и составляет 13%.

Предыдущее время лечебная тактика при внутричерепных гематомах (ВЧГ) была односторонней — установление диагноза служило основанием к хирургическому методу лечения. Однако еще в 1768 г. Р. Роот высказывал мысль о том, что возможен благоприятный исход при консервативном лечении.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: Обследовано 18 больных в возрасте от 18 до 40 лет с внутримозговой гематомой различной локализации и объемом: 1 гр. — 6 больных конвексентальных гематомы малых объемов до 50 мл; 2 гр. — 7 больных внутримозговые гематомы; 3 гр. — 5 больных конвексентальные гематомы объемом выше 50 мл преимущественно локализованы лобно, теменно-височных областях, которые прибегали к оперативному вмешательству и более отягощенный период.

В клиническом и неврологическом статусе все гематомы проявлялись в виде нарушения сознания по типу от умеренного до глубокого оглушения, обшемозговой симптоматики, легкой нириманной неустойчивости и у одной больной отмечалась очаговая симптоматика в виде моторной афазии. На ЭхоЭГ смещение срединных структур составило в среднем 3—4 мм, ЭЭГ — умеренная дезорганизация основного ритма и межполушарная асимметрия, на глазном дис офтальмологический выявлялся ангиоспазм сосудов или оставалось нормальным. Со стороны соматических органов А/Д в пределах средних 130/80 мм рт. ст. пульс 68—74 уд. в мин. на КТ более четко определяли внутричерепные гематомы, но без деформации желудочковой системы.

Дифференциальным подходом в тактике лечения являлась динамика уровня сознания в течение 1—3 суток после травмы. У 1 и 2 гр. больных после консервативной терапии, а именно /дегидратационное, седативное, противотрепетное, рассасывающее, физиолечение (эл.форез с лидазой)/ отмечался

приблизительно в динамике выдала тенденцию к рассасыванию гематомы.

3 гр. больных — состояние, несмотря на проводимое лечение ухудшалось. Консервативная терапия не дала эффекта, в большинстве случаев этой группе выявлена гематома больших объемов, что диктовало необходимость оперативного вмешательства в отсроченный период на 2—5 сут. после травмы и при этом отмечены следующие положительные стороны:

- не отмечалось появления или усиление отека мозга;
- выявление четких границ между гематомой и паренхимой мозга;
- нормализация гемостатических свойств крови после ЧМТ;
- минимальная кровопотеря при операциях;
- отсутствие рецидива гематомы;
- более быстрая динамика восстановления сознания.

Таким образом, анализ клинического наблюдения показал, что основным критерием для выбора метода консервативного лечения внутричерепных гематом является:

- 1) объем гематомы не более 50 мл;
- 2) степень нарушения сознания не ниже глубокого оглушения;
- 3) степень влияния на мозговые структуры (сдавливания, дислокация);
- 4) нервно выраженной дислокации без деформации желудочков мозга;
- 5) положительные изменения в клинико-неврологическом статусе под влиянием медикаментов в течение 1—3 суток после ЧМТ.

ВОЗМОЖНЫЙ МЕХАНИЗМ АДАПТАЦИИ МОНОМИНЕРГИЧЕСКИХ СИСТЕМ К ДЕЙСТВИЮ ВЫСОКОГОРНОЙ ГИПОКСИИ

Н. В. Бобков, Л. А. Плакхиас, А. Е. Фаст, Э. А. Янгальцева,
Дж. З. Закиров, Е. А. Громова (Пушино)

В ходе адаптации организма к пребыванию в высокогорье наблюдаются выраженные изменения биохимических процессов, в целом направленные на обеспечение выживания организма и новых экстремальных условиях. Установлено, что ведущая роль в механизмах адаптации принадлежит мономинергическим системам организма, обладающим широким спектром функций на физиологические функции, во многом определяющие устойчивость организма к стрессорным воздействиям, высокую нервно-деятельность в т. д. Поэтому анализ состояния этих систем и процессе адаптации в высокогорье представляет большой теоретический и практический интерес, в частности новые подходы к возможности коррекции встречающихся осложнений при адаптации организма к высоте.

Задачей данного исследования явилось изучение динамики изменений содержания моноаминов в структурах мозга у животных в разные сроки адаптационного периода (3, 10, 30 и 60 суток) к высокогорью (перевал Ту-Ану, 3200 м над уровнем моря). В качестве показателя адаптации использовалась поведенческая реакция на стрессорный звуковой раздражитель (90 дБ, 2 минуты озвучивания, наличие или отсутствие судорожной активности). Стрессорность животных также оценивали по изменению содержания форменных элементов белой крови.

Биохимический анализ содержания биогенных аминов (норадреналин — НА, дофамин — ДА, серотонин — С) и их метаболитов (гомоанилиновая кислота — ГВК, 5 — оксиндолакусовая кислота — 5 ОИУК) проведен