

V. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ, ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ТКАНЕВЫХ ПРЕПАРАТОВ

ТКАНЕВАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ ОДНООБРАЗНОГО ПИТАНИЯ У МОЛОДЫХ ЖИВОТНЫХ

Н. И. УСОВ

(Институт им. акад. В. П. Филатова)

Целью работы была проверка возможности применения тканевой терапии для лечения нарушений, развившихся в результате однообразного питания.

Исследования проведены на кроликах породы шиншилла. Всего в опыте было 175 животных, из них в возрасте 3 месяцев — 82 кролика и 1,5—2 месяцев — 93 кролика.

Рацион состоял из овса и воды (140 г овса в сутки, вода без ограничения). Такое питание по калорийности соответствует норме, но совершенно лишено витамина «Д» и вместо 0,9—1,0 кальция в сутки кролики получали его 0,17.

На этом рационе животные первой группы (3-месячные) выдерживались один месяц, а животные второй группы (1,5—2-месячные) с небольшими перерывами (2—3 дня) в течение 2 месяцев.

В результате однообразного питания у кроликов наблюдалось значительное отставание в весе, длине тела, окружности груди по сравнению с контрольными животными. Кальций сыворотки крови снижался от 14,6—14,9 мг% в начале опыта до 8,7—8,9 мг%. Неорганический фосфор сыворотки крови снижался меньше (от 4,2—4,5 мг% в начале до 3,5 мг%).

У некоторых кроликов наблюдалось незначительное усиление рефракции по сравнению с контрольными.

После перевода на нормальное питание часть животных получала тканевое лечение в виде имплантаций 0,5 г консервированной автоклавированной бычьей кожи.

Животные, не получавшие тканевое лечение, очень медленно восстанавливали рост и вес, а некоторые даже продолжали терять в весе и гибли.

Наоборот, животные, получавшие тканевое лечение, быстро прибавляли в росте и весе, падеж в этой группе почти не наблюдался.

В ы в о д ы

1) Кролики, находящиеся на рационе овес+вода, замедляют свой рост.

2) У части животных, бывших на рационе овес+вода, наступали нарушения обмена настолько глубокие, что даже перевод их на нормальное питание оказывался недостаточным для нормализации обмена, кролики продолжали терять в весе и гибли.

3) Имплантация 0,5 г консервированной автоклавированной бычьей кожи кроликам, отставшим в весе и росте в результате кормления только овсом, после перевода их на нормальное питание ускоряет у них рост и прибавку веса.

4) Имплантация 0,5 г консервированной автоклавированной бычьей кожи предупреждает гибель животных, находившихся ранее на рационе овес+вода.

ТКАНЕВАЯ ТЕРАПИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МИОКАРДИТА

В. П. СОЛОВЬЕВА

(Институт им. акад. В. П. Филатова)

Механизм действия тканевых препаратов связан с их способностью повышать реактивность и устойчивость организма к влиянию неблагоприятных воздействий.

В настоящей работе изучалась лечебная эффективность тканевых препаратов при воспроизведенном миокардите у кроликов. Для оценки тяжести заболевания и терапевтического эффекта тканевой терапии определялись следующие показатели: уровень кровяного давления методом Рива-Роччи, электрокардиограмма в 3 стандартных отведениях, количество лейкоцитов, РОЭ, фагоцитарная активность лейкоцитов. Значительным и наиболее важным этапом для суждения о результатах лечения являлось патологоанатомическое вскрытие павших и забитых животных и данные гистологического исследования органов животных — сердца, печени, селезенки и др.¹

Миокардит воспроизводился по методу Грабера, Олха. Бледса путем внутривенного введения 0,02 г/кг теofilлина в 1% растворе и последующего введения 0,2 мл раствора адреналина 1:1000.

В опыте было 30 кроликов. Они были разбиты на 3 равные группы. Животные 1-й группы получали инъекции взвеси плаценты по 0,5 мл на кг веса 8 раз с промежутками в 10 дней; кролики 2-й группы получали инъекции взвеси кожи в той же дозе, животные 3-й группы получали инъекции физиологического раствора; помимо этих 30 кроликов была еще кон-

¹ П р и м е ч а н и е. Консультировала патогистологические исследования канд. мед. наук. Е. Г. Степанок.

трольная группа в 18 кроликов. Миокардит у этих кроликов не воспроизводился, животные этой группы получали тканевые препараты и инъекции физиологического раствора. Продолжительность опыта — 150 дней.

При лечении кроликов тканевыми препаратами на электрокардиограмме наблюдалось менее выраженное сглаживание зубцов Р и Т, восстановление интервала R—R, а также более высокий уровень кровяного давления по сравнению с кроликами без лечения.

Отчетливо выявилось влияние тканевых препаратов и на фагоцитарную активность лейкоцитов.

У здоровых кроликов введение тканевых препаратов приводило к выраженному повышению фагоцитарной активности лейкоцитов. У кроликов больных миокардитом, не получавших тканевых препаратов, этот показатель падал и удерживался на низком уровне в течение всего опыта, достигая к 40-му дню болезни — 0,45 (при исходной средней величине — 1,48). При лечении тканевыми препаратами фагоцитарная активность лейкоцитов у кроликов достигала 3,41.

Гистологическая картина миокарда у кроликов различных групп, забитых на 150-й день от начала заболевания, была разной.

У животных, не подвергавшихся тканевой терапии, отмечалось наличие обширных соединительнотканых разрастаний. Несколько менее этот процесс был выражен у кроликов, леченных взвесью плаценты. У кроликов, получавших инъекции взвеси кожи, были обнаружены лишь небольшие очаги умеренной или даже незначительной инфильтрации миокарда соединительноткаными элементами.

Таким образом под влиянием инъекций взвеси кожи уменьшились дистрофические и склеротические изменения в миокарде. Об этом свидетельствуют более высокий уровень кровяного давления у леченных кроликов по сравнению с контрольными, менее разки изменения электрокардиограммы, сохранение в пределах нормы РОЭ, повышение фагоцитарной активности лейкоцитов и, наконец, менее выраженные патогистологические изменения в сердечной мышце.

Примененная нами доза взвеси плаценты (0,5 мл/кг) оказала менее выраженный лечебный эффект по сравнению с препаратами кожи.

Необходимы дальнейшие исследования для разработки оптимальных лечебных доз препарата плаценты при экспериментальном миокардите.

ДЕЙСТВИЕ ТОКСИЧЕСКИХ ДОЗ СТРИХНИНА НА ФОНЕ ПОДГОТОВКИ ЖИВОТНЫХ ТКАНЕВЫМИ ПРЕПАРАТАМИ

Т. Е. ОРЛОВА

(Институт им. акад. В. П. Филатова)

Исследованиями многочисленных авторов, работающих в области изучения тканевых препаратов, показан широкий диапазон действия биогенных стимуляторов, выявлена не только лечебная, но и профилактическая их роль, обнаружены значительные изменения реактивности организма под влиянием тканевой терапии.

Одним из способов изучения изменений реактивности организма, наступающих под влиянием тканевых препаратов, является применение их в сочетании с другими лекарственными веществами, действие на организм которых хорошо известно.

В 1949 году М. Б. Вургафт обнаружил факт снижения чувствительности к стрихнину лягушек, предварительно подготовленных экстрактом из консервированных листьев алоэ. Эти опыты были поставлены только на холоднокровных. Использовались тканевые препараты растительного происхождения. Представлялось интересным проверить эти опыты на теплокровных животных и изучить влияние других тканевых препаратов на чувствительность организма к токсическим веществам.

В настоящей работе мы решили продолжить указанные исследования. Из тканевых препаратов были испытаны экстракт плаценты и экстракт алоэ. В проверочных опытах на лягушках, аналогичных опытам, проведенным М. Б. Вургафтом, мы получили подтверждение факта, полученного этим автором: экстракт плаценты оказался в этом отношении менее эффективным. Затем были проведены наблюдения над характером развития стрихнинного отравления у белых мышей, предварительно подготовленных тканевыми препаратами. Опыты были проведены на 533 мышах, самцах, одинаковых по весу и возрасту. Подготовка тканевыми препаратами производилась в 6—10 дней ежедневно в дозах 0,2; 0,5; 1,0; 2,0 см³. Опыты ставились на следующий день после последней инъекции препарата. Стрихнин применялся в виде 0,01% раствора в дозах 1,2; 1,5; 1,8; 2,0 мг на кг веса (по М. П. Николаеву дозы стрихнина от 0,5—2,0 мг на 1 кг веса являются смертельными для белых мышей).

Все опыты проводились весной. На каждую дозу стрихнина и тканевого препарата брали в среднем 10—20 мышей. При проведении опытов учитывалось время развития стрихнинного отравления и процент выживаемости мышей. В результате проведенных опытов было обнаружено, что скрытый период развития судорог у мышей, подготовленных экстрактом алоэ, больше, чем скрытый период у контрольных мышей. У мышей, подготовленных экстрактом плаценты, скрытый период менялся незначительно. Так, средняя продолжительность скрытого периода тетануса в опытах с применением абсолютной смертельной