

Для косвенного подтверждения концепции и его выводов в 1989 году был поставлен следующий эксперимент:

1. Крысам индуцировали раковую опухоль в области бедра химическим канцерогеном – метилхолантрен;

2. Выделялись раковые клетки и культивировались;

3. В контрольной группе каждой крысе имплантировали обратно свои же собственные раковые клетки в подмышечную область через три часа;

4. В испытуемой группе каждой крысе имплантировали обратно свои же собственные раковые клетки в подмышечную область через семь дней;

5. В контрольной группе раковые клетки прижились и шел дальнейший рост раковой опухоли в подмышечной области.

В испытуемой группе у 13 крыс из 15-ти раковые клетки не прижились.

Можно предположить, что иммунная система распознала раковые клетки своего организма как чужеродные и уничтожила их.

На сегодняшний день (2003-2004г.г.) на основе вышеизложенной концепции предлагается иммунно-изоляция терапия лечения раковых болезней, суть которой в выделении и определенным образом культивировании лимфоцитов у раковых больных с последующей их аутоотрансфузией. В период лимфоцитоза на организм больного воздействуют определенным образом с целью исключения неравномерности протекания ракового процесса.

РОСТОСТИМУЛИРУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ N-АРИЛ-3-АРИЛИДЕН-3Н-ПИРРОЛ-2-ОНОВ, ИХ БРОМПРОИЗВОДНЫХ И 6-R-4-АРИЛИДЕН-ПИРИДАЗИН-3-ОНОВ

Чадина В.В., Камнева И.Е., Егорова А.Ю.

*Саратовский государственный университет
им. Н.Г. Чернышевского,
Саратов*

Ауксин – первый из открытых фитогормонов, занимающий центральное место в регулировании жизнедеятельности растений [1]. Принимая во внимание, что изучаемые нами соединения имеют в своей структуре ароматическое кольцо с различными заместителями и азотсодержащий гетероцикл, можно было надеяться на проявление у них ауксиновой активности.

Нами на ауксиновую активность исследованы N-арил-3-арилиден-3Н-пиррол-2-оны, их бромпроизводные и 6-R-4-арилиден-пиридазин-3-оны.

Испытания проводили в Институте биохимии и физиологии растений и микроорганизмов РАН (г. Саратов). Исследования активности проводили на зернах пшеницы, которые замачивались в растворах исследуемых веществ с концентрацией 10^{-3} - 10^{-4} моль/л. Контролем служили семена, замоченные в дистиллированной воде. Ранее установлено, что умеренную ростостимулирующую активность имеют N-арил-3Н-пиррол-2-оны. Введение в структуру заместителя, такого как бром и арилиденового фрагмента увеличивают активность соединений. Установлено, что N-

арил-3-арилиден-3Н-пиррол-2-оны и N-арил-4-бром-3-арилиден-3Н-пиррол-2-оны имеют наибольшую активность. Пиридазины, имеющие два атома азота в кольце, также проявляют высокую ауксиновую активность. Полученные результаты подтверждают перспективность дальнейшего изучения наших соединений в данном направлении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гамбург К.З. Биохимия ауксина и его действие на клетки растений.-Новосибирск: «Наука», 1976.

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ САМОРЕГУЛЯЦИИ СЕНСОМОТОРНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ПАЦИЕНТОВ С БОЛЯМИ В СПИНЕ ВЕРТЕБРОГЕННОЙ ЭТИОЛОГИИ

Шевцов А.В.

*Южно-Уральский государственный университет,
Челябинск*

С целью лечения и реабилитации при болях в спине и отставленных эффектах в конечностях применялись рефлекторно-сегментарные массажные технологии (РСМТ), психомышечная тренировка (ПМТ). Динамика выраженности болевого синдрома (в баллах) в процессе реабилитации показана нами ранее (А.В. Шевцов, А.П. Исаев, 2000).

Индикаторами состояния афферентных систем контроля мышечного напряжения явились: ошибка воспроизведенного заданного усилия (динамометрия), дифференцирование суставных характеристик (кинематометрия), точность воспроизведения мышечных усилий (электромиография) без биологически обратной связи (БОС) и с БОС.

Установлено, что воспроизведение мышечных дифференцировок различно и с увеличением срока реабилитации наблюдается тенденция к улучшению способности дифференцирования мышечных и пространственных ориентировок. Дискуссионным остается вопрос о сенсорных образованиях, обеспечивающих дифференцировку мышечных усилий (Matthews, P.V.C., 1977; А.П. Исаев, 2000). В процессе реабилитации отмечалось последовательное (5, 10, 15 дней) снижение амплитуды и частоты ЭМГ. Супраспинально обусловленная афферентация с мышечных веретен не только воздействует на сегментарные структуры, оптимизируя трансляцию моторных эффектов, но и информации уровня регуляции о величине развиваемого звена, имеющих ключевое значение для его повторения.

В качестве средства повышения эффективности ПМТ и релаксации была использована БОС на основе методики фоль-диагностики (ЭКС). Наблюдалось уменьшение показателей ССС (АД, ЧСС, ИН, ХИ) в группе реабилитации. Снизилась тревожность, улучшилось самочувствие, активность и настроение. Разные уровни тревожности характеризовались различной интеграцией S и PS механизмов регуляции сердечного ритма. Усиленная централизация этого процесса соответствуют высокому уровню тревожности, что физиологически не целесообразно. Наблюдался в процессе реабилитации средний уровень тревожно-