

Отряд Hemiptera (Heteroptera)

Сем. Miridae

Halticus saltator Geoffr. — Полифаг. На томате встречается в хозяйствах Араратского и Эчмиадзинского районов с июня. Вред незначительный. В Западной Европе отмечен как вредитель различных огородных и декоративных растений [4].

Plagiognathus albipennis Fall. — Единичные экземпляры встречаются в Араратском районе с июля. Вред незначительный. По литературным данным, повреждает растения тыквы, огурцов, томата, капусты и другие культуры [5].

Таким образом, в результате сборов, проведенных в указанных районах Араратской равнины, приходится 7 впервые отмечаемых для фауны Армянской ССР видов сосущих вредителей, принадлежащих к 2 отрядам Homoptera, Heteroptera и 3 семействам (Cicadellidae, Aphidinea, Miridae).

Институт защиты растений МСХ Армянской ССР

Поступило 21.II. 1984 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вредные животные Средней Азии, 221, 1949.
2. Дубовский Г. К. Докл. АН Узб. ССР, 4, 58—61, 1960.
3. Емельянов А. Ф. Насекомые и клещи—вредители сельскохозяйственных культур, 1, 149—188, Л., 1972.
4. Пучкова Л. В. Защита растений от вредителей и болезней, 11, 57, 1960.
5. Пучков В. Г. Насекомые и клещи—вредители сельскохозяйственных культур, 1, 222—261, Л., 1972.
6. Шепотников Г. Х. Насекомые и клещи—вредители сельскохозяйственных культур, 1, 149—188, Л., 1972.

«Биолог в Армении», т. XXXIII, № 6, 1984

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 577.11.517.915.5.616.37—002

ВЛИЯНИЕ ТИОСУЛЬФАТА НАТРИЯ НА УРОВЕНЬ ФОСФОЛИПИДОВ В ПОЧЕЧНОЙ ТКАНИ ПРИ ОСТРОМ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАНКРЕАТИТЕ

А. Л. ПАПОВЯН, П. А. КАЗАРЯН, В. Е. ДАВТЯН

Ключевые слова: панкреатит, фосфолипиды, тиосульфат натрия.

Как известно, фосфолипиды (ФЛ) содержатся практически во всех клеточных мембранах. Они участвуют в структурной и функциональной организации мембран, транспорте ионов и различных веществ, в

процессах свертывания крови, формировании ряда ферментных систем [4, 7, 8, 13].

В связи с этим изучение функциональной роли ФЛ в деятельности различных органов как в норме, так и в патологии представляет значительный интерес.

Ранее нами было показано [2, 5], что при остром экспериментальном панкреатите в головном мозге, печени и миокарде нарушается обмен ФЛ. Обнаруженные сдвиги в активности ферментов фосфатидогенеза и в уровне ФЛ нормализуются при введении тиосульфата натрия [1, 3]. Учитывая сказанное, а также то обстоятельство, что острый панкреатит сопровождается нарушением функции почек [14—16], мы поставили опыты, имеющие целью изучение количественных сдвигов ФЛ в почечной ткани белых крыс при остром экспериментальном панкреатите и на фоне применения тиосульфата натрия.

Материал и методика. Исследования проводили на белых крысах-самцах массой 160—200 г. Острый панкреатит вызывали по методу Симановича [10], охлаждая под желудочную железу хлорэтилом. Тиосульфат вводили в виде 33% ного раствора через 3—4 ч после воспроизведения панкреатита и в дальнейшем ежедневно интубировали из расчета 50 мг на 100 г массы. Контролем служили доразобсервованные (диабаротомии) животные. Через три суток после охлаждения железы животных депрентировали, извлекали почки, дезгидсульфировали и готовили элюэционный порошок [6]. Фракционирование экстрактов ФЛ осуществляли методом тонкослойной хроматографии [12] с последующим определением липидного фосфора [9].

Результаты и обсуждение. Полученные данные, отраженные в таблице, показывают, что острый экспериментальный панкреатит сопровождается значительным изменением уровня общих и отдельных представителей ФЛ в почечной ткани крыс. Обнаруживаются интересные межфракционные сдвиги в содержании ФЛ, а именно изменения в количественном соотношении двух функционально различных групп ФЛ — кислых и нейтральных. Уменьшение содержания суммарных ФЛ происходит главным образом за счет снижения уровня кислых ФЛ, в частности фосфатидилинозитов (ФЛ₁) и фосфатидилсеринов (ФС). В исследуемой ткани отношение суммы нейтральных ФЛ к сумме кислых (коэффициент К) резко возрастает по сравнению с контролем. Изменение величины К обусловлено как увеличением содержания нейтральных ФЛ (главным образом фосфатидилхолинов, ФХ), так и уменьшением кислых, функционально более активных ФЛ. Сдвиги в содержании ФЛ могут быть вызваны нарушением деятельности ферментов фосфатидогенеза [11].

Особый интерес представляют данные о влиянии тиосульфата натрия на содержание суммарных и индивидуальных ФЛ. В почечной ткани животных, получавших тиосульфат натрия, отмечается заметное уменьшение содержания ФХ при одновременном нарастании концентрации ФЛ₁, ФС и дифосфатидиллиперинов (ДФЛ). Примечательно, что при этом отношение суммы нейтральных ФЛ к сумме кислых почти полностью нормализуется.

Полученные данные свидетельствуют о том, что под влиянием тиосульфата натрия происходит межфракционное перераспределение, ко-

Таблица

Содержание общих фосфолипидов (мкг/г ткани) и их отдельных фракций (% от суммы) в почечной ткани белых крыс при экспериментальном панкреатите и на фоне применения тиосульфата натрия ($M \pm m$)

Фракции фосфолипидов	Контроль (7)*	Панкреатит (7)	Панкреатит с введением тиосульфата (7)
ФН	9,25±1,15	4,90±0,46 $P < 0,01$	10,66±0,53 $P > 0,2$ $P' < 0,001$
СМ	14,84±0,99	15,43±0,65 $P > 0,5$	18,63±1,58 $P > 0,05$ $P' < 0,05$
ФХ	36,01±2,8	42,46±1,96 $P > 0,05$	27,22±1,3 $P' < 0,05$ $P' < 0,001$
ФЭ	26,04±1,27	22,63±1,02 $P > 0,05$	21,15±1,2 $P < 0,05$ $P' = 0,2$
ФС	10,75±1,49	7,37±0,1 $P > 0,05$	11,13±0,28 $P > 0,5$ $P' < 0,01$
ФЛГ	8,24±1,2	7,25±0,99 $P > 0,5$	10,16±0,45 $P > 0,1$ $P' < 0,05$
Сумма нейтральных ФЛ	76,89	80,42	67,00
Сумма кислых ФЛ	28,51	19,52	31,95
Коэффициент К	2,7	4,1	2,1
Общие ФЛ	666,1±44,29	453,0±26,83 $P < 0,002$	473,0±27,64 $P < 0,01$ $P' > 0,5$

Примечание. К—коэффициент отношения суммы нейтральных ФЛ к сумме кислых, Р—по сравнению с контролем, Р'—по сравнению с панкреатитом, (*)—количество животных.

торое можно рассматривать как выражение биологически целесообразной перестройки метаболизма индивидуальных ФЛ, направленной на обеспечение той важной физиологической функции, которую они выполняют для оптимального функционирования почечной ткани.

Таким образом, на основании результатов собственных исследований можно заключить, что тиосульфат натрия является эффективным регулятором метаболизма ФЛ в почечной ткани при изучаемой патологии.

Ереванский институт усовершенствования врачей МЗ СССР

Поступило 17.V 1983 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Бабюк Ю. В. Канд. дисс., Ереван, 1978.
2. Гарибян Г. Г., Казарян П. А., Симаворян П. С. *Вопр. мед. химии*, 27, 3, 337—339, 1981.
3. Гарибян Г. Г. Канд. дисс., Ереван, 1982.
4. Дворник В. Я., Киселев Г. В., Четвериков Д. А. *ДАН СССР*, 188, 926, 1969.
5. Казарян П. А., Карагезян К. Г., Бабюк Ю. В., Симаворян П. С. В сб.: *Материалы науч. сессии ЕрГУИУВ, посвящ. XXV съезду КПСС*, 30—31, Ереван, 1976.
6. Карагезян К. Г. *Лабор. дело*, 1, 3, 1969.

7. Каригезян К. Г. В кн.: Фосфолипиды и их роль в жизнедеятельности организма. Ереван, 1972.
8. Крекс Е. М. В кн.: Биохимия и функция нервной системы 134, 7, 1967.
9. Светашев В. И. Автореф. канд. дисс. Владивосток, 1973.
10. Симаворян П. С. Патол. физиол., 2, 59—62, 1973.
11. Симаворян П. С., Казарян Н. А., Гарибян Г. Г., Нароян А. М. В сб.: Актуальные вопросы патологии (мат. к V Закавказск. научн. конф. патофизиологов), 400—403, Баку, 1982.
12. Шталь Е. (ред.) Хроматография и тонких слоях (пер. с нем.), М., 1965.
13. Gelger A. *Physiol. Rev.*, 181, 30, 1958.
14. Goldstein D. A., Liliach F., Muxsry S. G. *Arch. Intern. Med.*, 136, 1363—1365, 1976.
15. Gordon D., Culne R. J. *Brit. med. J.*, 3, 801—802, 1972.
16. Simon G. T., Giacobino J. P. *La cet.*, 2, 669—670, 1970.

«Биолог. ж. Армении», XXXVII, № 6, 1984

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 635*165.62

ОКРАСКА ЧЕРЕШКА И ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЖИЛКИ ЛИСТА КАК ПРИЗНАК БЫСТРОТЫ РОСТА У ДУБА В РАННЕМ ВОЗРАСТЕ В УСЛОВИЯХ АРМЕНИИ

В. Я. ПОЗДРАЧЕВ

Ключевые слова: дуб, флора Армении.

Выявление отдельных косвенных признаков, тесно связанных с быстротой роста, имеет большое значение в селекции древесных пород и особенно для ранней диагностики на быстроту роста их.

У хвойных пород, например, установлено, что быстрота роста связана с количеством семян, долей и зародыше, размерами хвои и верхушечных почек, с вязкостью цитоплазмы и ядерно-плазменным отношением, типом спирали расположения хвои на центральном стволном побеге [1—4]. Такие признаки обнаружены и у лиственных пород. У дуба, например, тенденцию к быстрому росту имели сеянцы, в окраске которых был замечен розовый цвет [8]. У березы ускоренный рост наблюдался при максимальном проявлении бородавчатости [5]. Доказано, что окраска черешка у дуба скального является генотипическим могоенным полудоминантным признаком [6].

Материал и методика. Исследования велись на сеянцах и 1- 2- 5- и 12-летних питомцев (деревья различных селекционных категорий) и обычных лесокультурах дуба восточного, грузинского, красного и черешчатого, выращенных в питомниках и на опытных объектах АрмНИЛОС.

Распределение дубков по окраске черешка и центральной жилки у листьев производилось по следующим четырем условным группам: 1) черешок и центральная жилка листа зеленого цвета; 2) черешок окрашен в розовый цвет, а центральная жилка листа—в зеленый; 3) черешок и центральная жилка листа окрашены в розовый цвет, но окраска не заходит дальше половины его длины; 4) розовая окраска черешка и центральной жилки листа заходит за половину листа.