

кратно с интервалов в 3 часа. Материал для исследований забирали через 12 часов после введения ФНО- α , что связано с максимальным уровнем развития свободнорадикальных процессов к этому времени /2/. Активность НАДФ-ИДГ определяли на СФ-56 при длине волны 340 нм.

Нами было выявлено повышение активности НАДФ-ИДГ в гомогенате печени крыс при введении ФНО- α в 1,5 раза по сравнению с интактными животными. Введение мелатонина на фоне апоптоза приводило к снижению активности НАДФ-ИДГ на 10% по сравнению с животными, которым вводили ФНО- α .

Изучение субклеточной локализации НАДФ-ИДГ из печени всех исследованных групп показало, что активность фермента на 85% связана с цитоплазматической активностью, при этом на митохондриальную фракцию приходится около 15% активности.

Электрофорез в ПААГ свидетельствует о том, что ферментные препараты НАДФ-ИДГ из печени крыс в норме, при введении ФНО- α и действии мелатонина, полученные после процедуры очистки фермента, финальной стадией которой являлась гель-хроматография на Тоуорепл HW-65, во фракциях с максимальной активностью, были гомогенны. Значения электрофоретической подвижности для НАДФ-ИДГ из печени крыс при проявлении на белок совпадали ($R_f=0,55\pm 0,02$). Следует отметить, что значение R_f для полос, получаемых после специфического проявления НАДФ-ИДГ, из цитоплазматической фракции грубого тканевого экстракта совпадало с величиной R_f , обнаруженной при проявлении на белок.

Молекулярная масса НАДФ-ИДГ из печени крыс в норме, при патологии и действии гепатопротектора, определенная методом гель-фильтрации через колонку с Тоуорепл HW-65, составила $112 \pm 5,8$ кДа.

При введении ФНО- α наблюдается уменьшение K_m по отношению к НАДФ⁺ и Mn^{2+} и увеличение K_m по отношению к изоцитрату по сравнению с нормой. Введение мелатонина на фоне развития апоптоза способствует изменению значений K_m для данного фермента по отношению к ИЦ, НАДФ⁺ и Mn^{2+} в сторону контрольных параметров.

При исследовании зависимости активности НАДФ-ИДГ от концентрации ионов водорода выявлено смещение рН-оптимума в зону более кислых значений при развитии апоптоза. Однако при введении мелатонина на фоне развития апоптоза наблюдается тенденция к возрастанию данного параметра, тем самым введение мелатонина способствует приближению значений оптимальных рН к таковым в условиях нормы.

По-видимому, действие мелатонина на фоне развития апоптоза изменяет состояние свободно-

радикального гомеостаза за счет проявления его антиоксидантного свойства, что сказывается на величинах физико-химических параметров НАДФ-ИДГ из печени крыс по сравнению с данными при введении ФНО- α .

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Effect of hepatocyte apoptosis induced by TNF- β on acute severe hepatitis in mouse models / Zang G.Q. [et al.] // World J Gastroentero. -. 2000. – V. 6, №. 5. - P. 688-692.
2. Reiter R.J., Tan D.X., Qi W. Suppression of oxygen toxicity by melatonin// Acta Pharmacol. Sinica-1998.-Vol.19.-P.575-581.

ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ: КАК КУПИТЬ И НЕ ПРОГАДАТЬ?

Цыганкова А.Ю.

*Иркутский государственный университет,
Иркутск, Россия*

В настоящее время очень модно использовать пищевые добавки для различных целей. Одни потребляют добавки, что похудеть, другие – чтоб набрать мышечную массу, следующие – чтоб быть активными в условиях ежедневного стресса. Но насколько качественны добавки? На сколько они полезны? Можно сказать, что это риторические вопросы и нельзя на них найти окончательного правильного ответа, т. к. каждый представитель, которые потребляет пищевые добавки будет приводить достаточное количество положительных доводов и аргументов.

Естественно, каждый потребитель хочет купить товар получше, да вот незадача: заведомо "фирменные" продукты стоят дорого, а происхождение товара определяется с трудом. Даже в солидном магазине можно напороться на подделку. Один из наиболее распространенных способов подделки - наполнение "фирменных" упаковок непонятными веществами. Поэтому обращайте внимание на состояние упаковки. Вскрытая и криво заклеенная коробка, дырявый полиэтиленовый мешок, свободно болтающийся колпачок из фольги на пузырьке, плохо запаянная ампула, следы иглы на пробке говорят, скорее всего, что вам пытаются всучить фальшивку. Особенно будьте осторожны при первой покупке: вы еще не знаете, что берете. Когда этикетка или коробка сделана несколько аляповато, с плохим шрифтом и нечетким рисунком, у вас должны возникнуть подозрения. Тем, кто неплохо знает английский, стоит обратить внимание на грамотность надписей. Иногда фальшивки отличаются ужасающей корявостью инструкций. Впрочем, надписи на продукции, выпущенной за рубежом для России, тоже не блещут идеальным русским языком. Как правило,

здесь форма соответствует содержанию. Если вы можете рассмотреть содержимое упаковки, это тоже полезно. Грязный цвет порошка говорит скорее всего о недостаточной чистоте, и если на упаковке написано что-нибудь вроде фармацевтическая чистота, не верьте. Посторонние включения типа камешков и песка, увы, определяются лишь после покупки. Однако мутная жидкость с какими-то мелкими плавающими предметами или осадком должна настораживать, особенно если речь идет о препарате для инъекций. В таком случае лучше воздержитесь. Если вы точно следуете инструкциям на упаковке, а порошок упорно не растворяется - вы, скорее всего, купили подделку. Особенно скверно, если при растворении обнаруживаются какие-то твердые комки и хлопья: либо продукт просто некачественный (возможно, слишком старый), либо в нем много посторонних примесей. Якобы протеины, сделанные на основе сухого молока с крахмалом, труднорастворимы даже в горячей воде. Важным показателем происхождения продукта могут быть штрих-коды. Существуют два типа штрих-кодов: восьмизначные EAN-8 и тринадцатизначные EAN-13 (наиболее распространенные). В коде EAN-13 первые две цифры - код страны; следующие пять - код предприятия-изготовителя, за ними пять цифр (с восьмой по одиннадцатую) - код товара, последняя - контрольная. Иногда под код страны отводят три цифры, а под код изготовителя - четыре. К сожалению, штрих-коды тоже подделывают, часто перенося с "родной" упаковки на фальшивую. Способ проверки довольно прост. Вы складываете все цифры, стоящие на четных местах, полученную сумму умножаете на три. Затем складываете все цифры, стоящие на нечетных местах, и прибавля-

ем к результату ранее полученную цифру (сумма четных умноженная на три). Берем последнюю цифру результата и вычитаем ее из 10. Если полученная цифра совпадает с контрольной - код верен. Цена также может кое о чем сказать. Конечно, расценки меняются в зависимости от объема партий, характера закупок (напрямую или через оптовые базы) и других вещей. Тем не менее, когда вам предлагают "импортный" товар по *ОЧЕНЬ* смешной цене, вспомните бессмертную фразу Остапа Бендера из "Двенадцати стульев": "Вся контрабанда делается в Одессе на Малой Арнаутской". Внимательно осмотрите упаковку - и наверняка найдете описанные выше признаки подделки. Немного особняком стоит вопрос о сроке годности. Вам могут всучить просроченный продукт, который уже успел испортиться, или просто попорченный от ненадлежащего хранения. Будьте бдительны. Конечно, не всегда можно определить степень свежести при поверхностном осмотре, но брать протеин, которым до вас пользовались особо спортивные мыши, не стоит, пусть даже он дешев. Грызуны и насекомые могут разносить всякую заразу. Запах плесени и разложения не всегда ощущается, но если продукт просрочен, не берите его ни с какими скидками. Здоровье дороже.

Не связывайтесь с сомнительными торговцами. Покупайте добавки в магазинах, пользующихся солидной репутацией, или у авторизованных распространителей, имеющих договор с фирмой. Медикаменты имеет смысл покупать в аптеках или спортивных магазинах, где они есть. Ведь покупка и потребление качественного продукта зависит только от нас. А от качественного продукта и результат будет соответственный.

Современная клиническая больница

ЕДИНСТВЕННЫЙ ЖЕЛУДОЧЕК СЕРДЦА: ДЕМОНСТРАЦИЯ СЛУЧАЯ

Папшицкая Н.Ю., Субботина В.Г., Емелина Л.П.,
Курако М.М.

*Саратовский государственный медицинский
университет,*

*Кафедра пропедевтики внутренних болезней,
Саратов, Россия*

В практической медицине врач-терапевт сталкивается не только с приобретенными заболеваниями, но и с врожденной редкой патологией, знание которой позволяют достоверно оценить функциональное состояние пациента и прогноз. К таким редким заболеваниям относится врожденный порок сердца (ВПС) - единственный желудочек сердца (ЕЖС).

Средняя продолжительность жизни больных с единственным желудочком сердца (ЕЖС) составляет всего 6,7 года. Приводим клинический случай ВПС: ЕЖС у пациента Е., 22 лет. Диагноз поставили сразу после рождения. Мальчик родился от здоровых родителей, в возрасте 3-х лет проведено комплексное обследование, включающее зондирование полостей сердца с катетеризацией, где поставлен диагноз - единственный левый желудочек с выпускником для аорты (тип А III). В связи с полной АВ блокадой от оперативного вмешательства временно воздержались, а затем от хирургической коррекции порока отказались родители. В росте и развитии от сверстников не отставал. Окончил экономический университет, работает менеджером. Физические нагрузки переносил хорошо. Непостоянно принимал дигоксин