

прослеживается зависимость его не только от земной природы, но и от Космоса, в частности, от Солнца.

Класс психических явлений. На достаточно высоком уровне развития животных возникает мозг как материальная основа психики, происходит становление человека и человеческой психики. Появляется новое качество, которым природа не обладает, новый класс явлений – субъектных. Специфическим для человека является идеальное отражение бытия – сознание, формирующееся в процессе исторического развития человечества. Именно наличие сознания отличает человека от животных. Если животное только приспосабливается к условиям своего обитания, то человек, благодаря сознанию, способен преобразовывать природу и самого себя. Принадлежность человека к классу психических явлений проявляется в его непохожести на других. Здесь его нужно изучать как индивидуальность и субъект.

Класс социальных явлений. На определенном этапе развития человеческой психики появляется общество. Его развитие происходит по своим законам, отличающимся от законов природы и психики. На этом уровне человек выступает членом общества и должен рассматриваться как личность. «Понятие личности выражает целостность субъекта жизни... Но личность представляет собой целостное образование особого рода. Личность не есть целостность, обусловленная генотипически: личностью не рождаются, личностью становятся... Личность есть относительно поздний продукт общественно-

исторического и онтогенетического развития человека».

Все три класса явлений предстают как соподчиненные, относящиеся к разным уровням сложности, обобщенности и интегрированности. Соседствующие уровни пересекаются, связываются между собой, а подчиненные уровни включаются в структуры более высокого порядка в трансформированном виде за счет более высокого и сложного класса.

Пока все три класса явлений выступают объектами разных наук. Это привело к определенному разрыву в полученном знании о человеке. Поэтому любая из человековедческих наук – биология, психология, социология, культурология, история – не рассматривает человека в целом, а исследует его в определенной проекции. Но полученный при объединении всех этих проекций результат «явно не соответствует действительности».

Таким образом, существует практическая необходимость интеграции знаний о человеке и в образовательном процессе специалиста социальной работы, а опора на целостную модель человека позволит нам проектировать их профессиональное образование, адекватное современным требованиям.

Работа представлена на III научную международную конференцию «Современные проблемы науки и образования», 13-15 мая 2008 г., Москва. Поступила в редакцию 15.05.2008.

Медицинские науки

ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТИ ВИТАМИНОВ Е, С, БЕТА-КАРОТИНА И СЕЛЕНА

Болиева Л.З., Сергеев А.В.¹, Чочиева А.Р.
Северо-Осетинская государственная
медицинская академия, Владикавказ
¹ ГУ РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, Москва

Утверждение о защитной роли витаминов Е, С, бета-каротина и селена в отношении злокачественных новообразований базируется на результатах большого количества экспериментальных и эпидемиологических исследований. По мнению ряда авторов, антиканцерогенная активность указанных средств в значительной степени определяется их иммуномодулирующими свойствами. Известно, что степень риска злокачественной трансформации значительно возрастает в условиях иммунодефицитных состояний различной этиологии. Предотвращение развития или своевременная коррекция нарушений иммунного гомеостаза при помощи естественных компонентов питания является одним из возможных путей первичной и вторичной профилактики рака.

Целью настоящего исследования явилось изучение иммуномодулирующей активности изолированного и сочетанного применения витаминов Е, С, бета-каротина и селена в физиологических условиях и в условиях индуцированного вторичного иммунодефицита.

Материалы и методы

Эксперимент проводился на мышах линий BALB/c и СЗН массой 18-22 г, полученных из питомника «Столовая» РАМН и разводки ОНЦ РАМН. Животные находились на стандартном рационе вивария и получали питьевую воду без ограничений.

Исследуемые препараты:

- Бета-каротин (НПО «Витамины», АО «Белмедпрепараты») – драже и желатиновые капсулы по 2,5 и 5,0 мг; по 10 и 25 мг/кг с кормом;
- Аскорбиновая кислота (ЗАО «Алтайвитамины», г. Бийск) – драже по 50 мг; по 50 или 100 мг/кг с кормом;
- Альфа-токоферол («Ферейн», ЗАО «Брынцалов А») – капсулы по 25, 50 и 100 мг/кг с кормом;
- «Каскатол» (ОАО «Холдинг «ЭДАС») – комбинированный препарат, содержащий в 1

драже бета-каротина 2,5 мг, витамина Е 12,5 мг, аскорбиновой кислоты 25 мг; по 4 драже/кг массы тела;

- «Неоселен» (НПЦ «Исинга», г. Чита) – 0,05% нейтральный раствор селенита натрия; по 2 мг/л воды;

- «Каскатол» в комбинации с селенитом натрия – по 2 драже/кг и 1 мг/л воды соответственно.

Исследуемые препараты вводили животным в течение 8 недель.

При изучении иммуномодулирующей активности препаратов в условиях вторичного иммунодефицита иммунодепрессию индуцировали по оригинальной методике четырехкратным с интервалом 4 дня внутривенным введением цитостатика аранозы в разовой дозе 200 мг/кг массы тела. Животные были разделены на четыре группы. При этом мыши 1-й группы служили интактным контролем, животные 2-й группы получали только аранозу, мыши 3-й группы получали одновременно с аранозой «Каскатол» до 8-й недели эксперимента, 4-й группе мышам скармливали «Каскатол» в комбинации с селенитом натрия.

Иммуномодулирующую активность оценивали по влиянию на пролиферативный ответ и цитотоксическую активность лимфоцитов в смешанной культуре лимфоцитов (СКЛ). Исследования проводили на 2, 4, 6, 8 и 10 неделях опыта.

Результаты исследования

Скармливание мышам в течение 8 недель бета-каротина, витамина С или селенита натрия приводило к достоверному повышению пролиферативной активности Т-лимфоцитов в СКЛ в среднем в 1,5 раза ($p < 0,05$) не ранее 8-й недели исследования. Применение препарата «Каскатол» или его комбинации с селенитом натрия усиливало активность лимфоцитов в 1,5 раза ($p < 0,05$) уже с 4-й недели эксперимента. К 8-й неделе индекс пролиферации увеличивался в 2,3 раза ($p < 0,01$) по сравнению с контролем. Через 2 недели после отмены препаратов выявлена тенденция к некоторому снижению пролиферативной активности Т-лимфоцитов.

При изучении влияния микронутриентов на активность цитотоксических Т-лимфоцитов показано, что введение животным аскорбиновой кислоты в дозах 50 или 100 мг/кг массы тела приводит, начиная с 6-й недели эксперимента, к достоверному в 1,6 раза ($p < 0,05$) и 1,9 раза ($p < 0,01$) увеличению дополнительной продукции Т-киллеров в СКЛ. Увеличение цитолитической активности лимфоцитов в 1,5 раза ($p < 0,05$) и 1,7 раза ($p < 0,05$) отмечено в те же сроки при систематическом применении бета-каротина в дозе 25 мг/кг и селенита натрия в дозе 4 мг/л воды. Витамин Е не оказывал значимого влияния на данную субпопуляцию Т-лимфоцитов. Ежедневное в течение 8 недель скармливание мышам «Каскатола» или его комбинации с селенитом натрия приводило к усилению цитотоксического действия Т-

киллеров в СКЛ в 1,9 раза ($p < 0,01$) к 6-й неделе и в 2,3 раза ($p < 0,01$) к 8-й неделе опыта. Стимулирующий эффект при комбинированном применении сохранялся в течение последующих 2-х недель после отмены препаратов.

В условиях проведенного эксперимента введение аранозы приводило к постепенному снижению пролиферативной активности спленоцитов в 1,5 – 3 раза ($p < 0,05$) со 2-й до 8-й недели опыта. Цитотоксической активности Т-лимфоцитов снижалась соответственно в 1, - 2,6 раза ($p < 0,05$). Применение «Каскатола» способствовало повышению функциональной активности Т-лимфоцитов, начиная с 6-й недели эксперимента. Использование «Каскатола» в комбинации с селенитом натрия препятствовало развитию индуцированного аранозой Т-клеточного иммунодефицита, сохраняя пролиферативный и цитотоксический потенциал Т-лимфоцитов.

Заключение

Результаты проведенного исследования подтверждают имеющиеся к настоящему времени данные об иммуномодулирующей активности витаминов Е, С, бета-каротина и селена. Механизм их стимулирующего влияния на иммунную систему до конца неясен, хотя достаточно аргументированным является предположение о том, что в его основе лежат антиоксидантные свойства исследуемых веществ, препятствующие иммуноокислительному действию продуктов перекисного окисления липидов. Антиоксидантная и иммуномодулирующая активность исследуемых микронутриентов в значительной степени обеспечивает их антиканцерогенное действие в отношении злокачественной трансформации разной органной локализации и гистологического строения. Полученные данные позволяют рекомендовать применение комплекса, содержащего витамины Е, С, бета-каротин и селен, с целью повышения противоопухолевой резистентности организма, как в группах риска, так и в масштабах широких популяций.

Работа представлена на научную международную конференцию «Инновационные технологии», США (Нью-Йорк), 19-27 декабря 2007 г. Поступила в редакцию 24.04.2008.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ НЕЙРОПАТИИ ЛИЦЕВОГО НЕРВА (НЛН)

Бязрова С.С., Цогоев А.С., Болиева Л.З.,
Цаллагова Е.Б.

*Северо-Осетинская государственная
медицинская академия
Владикавказ, Россия*

Задача определения тяжести поражения лицевого нерва (ЛН) до настоящего времени во многом остаётся нерешённой, поскольку клиническая картина и применяющиеся инструментальные методы исследования не всегда позво-