

тивность терапии симвагексалом больных ишемической болезнью сердца и гипертонической болезнью.

**Материалы и методы.** Исследования проведены на группе пациентов в возрастном интервале 45–64 года. Материалом для исследования полиморфизмов служили образцы ДНК, которые были получены методом фенольно-хлороформной экстракции из 10 мл цельной венозной крови. Анализ SNP (однонуклеотидных полиморфизмов генов) проводили методом минисеквенирования с последующей MALDI-TOF масс-спектрометрической детекцией. Работа проводится в ЦНИЛ КрасГМУ г. Красноярск совместно с НПФ «Литех», г. Москва. Статистическая обработка данных, в том числе таблиц сопряжения проводилась с использованием программного пакета SPSS 18.0 (Statistical Package for the Social Sciences). Достоверность различий определяли по параметрическому t-критерию

Стьюдента с проверкой показателей на нормальность распределения с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Разница между группами до лечения и после лечения определяли по T-критерию для зависимых выборок. Терапевтический эффект оценивали по показателям липидного спектра сыворотки крови до и после лечения.

**Результаты и обсуждение.** По результатам исследования наблюдали достоверное снижение общего холестерина после лечения симвагексалом независимо от генотипа полиморфизма гена ACE (таблица). Однако, показатели ЛПНП и КА изменялись только в группе людей с мутантным аллелем, то есть генотипами ID и DD. Достоверное снижение уровня триглицеридов было исключительно у пациентов с DD генотипом ( $p = 0,005$ ). В группе носителей мутантной гомозиготы по ТГЛ отмечалась корреляция между группами до и после лечения.

Зависимость показателей липидного спектра от генотипов полиморфизма гена ACE у пациентов до и после лечения симвагексалом

| Исследуемые показатели | До лечения  |             |             | После лечения |                |                |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|----------------|----------------|
|                        | Генотип ACE |             |             | Генотип ACE   |                |                |
|                        | II          | ID          | DD          | II            | ID             | DD             |
| ЛПВП, ммоль/л          | 1,52 ± 0,15 | 1,44 ± 0,05 | 1,42 ± 0,09 | 1,42 ± 0,09   | 1,34 ± 0,05    | 1,34 ± 0,09    |
| ЛПНП, ммоль/л          | 3,10 ± 0,39 | 3,49 ± 0,24 | 3,32 ± 0,22 | 2,61 ± 0,66   | 1,99 ± 0,11*** | 1,93 ± 0,18*** |
| ЛОНП, ммоль/л          | 0,56 ± 0,09 | 0,81 ± 0,09 | 0,75 ± 0,06 | 0,57 ± 0,07   | 0,69 ± 0,06    | 0,65 ± 0,06    |
| ОХ, ммоль/л            | 5,18 ± 0,36 | 5,74 ± 0,27 | 5,48 ± 0,23 | 4,07 ± 0,19*  | 4,03 ± 0,13*** | 3,90 ± 0,20*** |
| ТГ, ммоль/л            | 1,23 ± 0,21 | 1,79 ± 0,19 | 1,65 ± 0,15 | 1,25 ± 0,16   | 1,52 ± 0,13    | 1,39 ± 0,14**  |
| КА                     | 2,29 ± 0,43 | 2,52 ± 0,17 | 2,49 ± 0,21 | 1,71 ± 0,34   | 1,55 ± 0,09*** | 1,55 ± 0,17*** |

Примечание: звездочкой обозначена достоверность изменений между группами больных с одинаковым типом генотипа до и после лечения \* –  $p \leq 0,05$ ; \*\*  $p \leq 0,01$ ; \*\*\*  $p \leq 0,001$ .

**Заключение.** По общему холестерину терапевтический эффект симвагексала от генотипа гена ангиотензин-превращающего фермента не зависел. Влияния симвагексала на показатели ЛПВП и ЛПОНП не наблюдалось. Терапевтический эффект симвагексала по ТГ проявляется только у носителей мутантной гомозиготы (DD) полиморфизма гена, а по ЛПНП и коэффициен-

ту атерогенности у носителей D аллеля. Таким образом, полученные результаты указывают на необходимость индивидуального учета полиморфизмов гена ACE при лечении статинами.

#### Список литературы

1. Кукес В.Г. Индивидуализированная фармакотерапия: перспективы внедрения в практическое здравоохранение. [www.regmed.ru/Content/File.aspx?id=bd4b59a5-f6d3-47a3-946e](http://www.regmed.ru/Content/File.aspx?id=bd4b59a5-f6d3-47a3-946e).

### «Человек и ноосфера. Научное наследие В.И. Вернадского. Глобальные проблемы современной цивилизации», ОАЭ (Дубай), 16-23 октября 2012 г.

#### Биологические науки

#### ЭВОЛЮЦИЯ ЭКОСИСТЕМ В БИОСФЕРЕ

Парахонский А.П.

Кубанский медицинский институт, Краснодар,  
e-mail: para.path@mail.ru

Главные особенности человека как сверх-успешного, сверхгениального вида, сумевшего внедриться практически во все крупные природ-

ные экосистемы и биогеоценозы, определяют не столько его особыми физиологическими данными, сколько умением сохранять и быстро накапливать в популяции опыт и навыки, способствующие выживанию. Особенности информационного обмена между людьми каждого этноса определяют многие черты эволюции тех экосистем, в функционировании которых уча-

ствуют люди этого этноса. Такие экосистемы можно назвать этноэкосистемами. В современной биологии подразумевается, что каждой видовой популяции можно сопоставить конкретную экологическую нишу. В случае человека это правило нарушается, поскольку различные субпопуляции людей, обладающие разными навыками и способами выживания, имеют неодинаковые ниши и выполняют различные функции в тех экосистемах, в жизнедеятельности которых участвуют. Одни культуры являются традиционно вписывающимися в этноэкосистемы, и тогда соответствующие этнопопуляции участвуют во внутренне уравновешенном функционировании этноэкосистем таким же образом, как популяции обычных биологических видов. Другие культуры преобразуют среду обитания. В первую очередь – это технократические культуры, существование которых так или иначе связано с интенсификацией использования различных природных ресурсов. Существуют аналогии между процессами эволюции экосистем и этноэкосистем. При этом значительную роль играют как механизмы регуляции биоразнообразия, так и, видимо, сходные с ними механизмы регуляции этноразнообразия. Для успешного и устойчивого существования биосферы требуется не только биоразнообразие, но и этнораз-

нообразии. Приспособления и машины эксплуатируют человеческий интеллект, а для своего существования и развития требуют использования все большего количества невозобновляемых ресурсов среды. В сущности, новейшие технократические культуры способствуют переходу от биосферы к техносфере, технически контролируемой планетарной жизни с весьма ограниченной ролью человека. Задача современного человека – вернуть власть над техническими средствами, для чего необходима смена культурных парадигм и духовная эволюция в направлении *Homo nobilis*, человека благородного, человека, неудовлетворённость которого смещена из материальной сферы в область ментального. Одномерные представления о прогрессе как непрерывном росте потребления и использовании сложных технических приспособлений с целью создания искусственной и более благоприятной среды, должны быть изменены на представления о мультикультурном духовном, эмоциональном и интеллектуальном развитии по множеству направлений. Полностью однородное человечество вряд ли возможно, несмотря даже на тотальный информационный обмен, между его частями. У человека всё равно остаётся стремление к свободе, и когда он однажды осознаёт несвободу, он обязательно становится бунтарём.

### *Философские науки*

#### **НООСФЕРНОЕ МИРОВОЗЗРЕНИЕ И ПРОБЛЕМА ГЛОБАЛЬНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА**

Кувшинов Ю.А.

*Кемеровский государственный университет  
культуры и искусств, Кемерово,  
e-mail: physiolog@mail.ru*

Количество метеокатастроф постоянно увеличивается, растёт и наносимый ими ущерб. Согласно докладу «Глобальная экологическая перспектива – 2000», изданному Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП), особую опасность в 21 веке приобретает: изменение климата в результате выброса парниковых газов, недостаток и загрязнения пресной воды, исчезновение лесов и опустынивание, сокращение биоразнообразия, рост численности населения, загрязнение воздуха, деградация почв и экосистем, химическое загрязнение, истончение озонового слоя, урбанизация, истощение природных ресурсов, нарушение биогеохимических циклов, распространение заболеваний (включая появление новых) и т.д. Почти каждая из этих проблем может, если будет продолжаться стихийное развитие цивилизации, привести к гибели человечества. Резкое ухудшение глобальной ситуации и начало необратимого разрушения природной среды прогнозируются на середину нынешнего столетия [1].

Казалось бы, такой опасный прогноз должен заставить всерьёз задуматься и побуждать к практическим опережающим действиям, но ничего серьёзного не предпринимается, хотя довольно много говорится о надвигающейся угрозе и необходимости что-то делать. Поведение человека определяется его мировоззрением, целями и ценностями.

Современный человек отрицает законы высших управляющих сфер – космоса и природы. Однако это является нарушением даже формальной логики. Атом – часть молекулы, молекула – часть клетки, клетка – часть органа, орган – часть организма, организм – часть биосферы, биосфера – часть космоса. По закону иерархии элементарной схемы управления более простое и меньшее управляется более общим и сложным. Биосфера и космос больше и сложнее человека и их законы приоритетны, как законы целого к части. Человек как вид есть часть биосферы, подчиняется, как и другие виды, ее законам, игнорирование этого бесспорного факта с точки зрения логики привело к катастрофе.

Глобальный экологический кризис есть следствие отчуждения человека от природы. Наиболее последовательно это проявилось в странах Запада. Протестантская Реформация и научная революция произвели, благодаря их кооперативному эффекту, десакрализацию и дегуманизацию мира.