

$$\frac{P(H_1|x)}{P(H_0|x)} = \frac{\frac{P(H_1) \cdot P(x|H_1)}{P(H_0) \cdot P(x|H_0) + P(H_1) \cdot P(x|H_1)}}{\frac{P(H_0) \cdot P(x|H_0)}{P(H_0) \cdot P(x|H_0) + P(H_1) \cdot P(x|H_1)}} = \frac{P(H_1) \cdot P(x|H_1)}{P(H_0) \cdot P(x|H_0)}$$

Так как априорные вероятности  $P(x|H_i)$  выражаются через соответствующие плотности  $f(x|H_i) : P(x|H_i) = f(x|H_i) dx_1 \dots dx_n$ , поэтому (2) приводится к виду:

$$\frac{P(H_1|x)}{P(H_0|x)} = \frac{\lambda}{\lambda_0},$$

где  $\lambda = f(x|H_1)/f(x|H_0)$  – четкое отношение правдоподобия;  $\lambda_0 = P(H_0)/P(H_1)$  – порог;  $P(H_i)$ ,  $i = 0, 1$  – априорные вероятности появления, соответственно, гипотез  $H_0, H_1$ .

В соответствии с (2) возможны следующие ситуации:

если

$$(\lambda/\lambda_0) \leq 1 \Leftrightarrow [P(H_1|x)/P(H_0|x)] \leq 1 \Leftrightarrow P(H_1|x) \leq P(H_0|x),$$

тогда принимается гипотеза  $H_0$ , т.е.  $H_0^+$  и, соответственно, отвергается  $H_1$ , т.е.  $H_1^-$ ;

если

$$(\lambda/\lambda_0) > 1 \Leftrightarrow [P(H_1|x)/P(H_0|x)] > 1 \Leftrightarrow P(H_1|x) > P(H_0|x),$$

тогда  $H_1^+$  и, соответственно,  $H_0^-$ .

#### Нечеткие апостериорные распределения [3, 4]

Ниже теорема Байеса в формулировке (1) обобщается на случай нечетких данных и нечетких параметров априорных распределений. Обобщение основано на принципе расширения [15], с помощью которого находится нечеткий образ для нечеткого аргумента при воздействии нечеткого отображения. В этой задаче нечеткие данные и параметры, заданные соответствующими функциями принадлежности, представ-

ляются в эквивалентной уровневой форме. Такое представление позволяет нечеткое апостериорное распределение интерпретировать как семейство четких распределений.

*Случай 1. Экспериментальные данные – нечеткие, параметры априорных распределений – четкие.*

Задача формулируется в следующем виде. Имеется теорема Байеса в ненормализованной форме (1):

$$f(H = a | x) \propto f(H = a) \cdot f(x | H = a).$$

Полагается, что случайный вектор  $X = (X_1, \dots, X_n)$  имеет независимые компоненты, а вектор измерений  $x = (x_1, \dots, x_n)$  имеет нечеткие компоненты  $x_i$ ,  $i = \overline{1:n}$  с заданными функциями принадлежности  $\mu_i(x)$ ,  $x \in R_1$ . Предполагается, что вектор параметров  $a = (a_1, \dots, a_n)$  имеет четкие компоненты, т.е.  $\mu_i(a) = \text{singl}(a - a_i)$ ,  $i = \overline{1:k}$ . В этих условиях необходимо построить нечеткую апостериорную плотность:

$$f_n(H = a | x) \propto f(H = a) \cdot f_n(x | H = a).$$

Решение сформулированной задачи демонстрируется на примерах, приведенных ниже.

#### Список литературы

1. Кокс Д., Хинкли Д. Теоретическая статистика. М.: Мир, 1978.
2. Де Гроот М. Оптимальные статистические решения. М.: Мир, 1974.
3. Горелик А.Л., Скрипкин В.А., Методы распознавания. М.: Высшая школа, 1977.
4. Viertl R., Hule H. On Bayes' theorem inference // Statistical papers. 1991. № 32. P. 115-122.
5. Fruhwirth-Schnatter S. On fuzzy Bayesian inference // Fuzzy sets and systems. 1993. № (60). P. 41-58.

### Философские науки

#### СТИЛЬ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ КАК КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНЦЕПТ

Мальцева Н.Н.

Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет,  
e-mail: maltseva@bsu.edu.ru

Наука – неотъемлемая часть культуры. Несмотря на то, что одним из критериев научности является независимость науки от социокультурного окружения, полностью избавиться от такой зависимости не представляется возможным. С одной стороны, ученые живут в конкретную историческую эпоху, которая так или иначе ока-

зывает на них определенное влияние, с другой – сложившаяся научная парадигма не позволяет выходить за ее рамки. Как отмечает В.Е. Пеньков, «в процессе построения какой-либо новой теории ученый всегда сталкивается с недоказуемыми гипотезами, предположениями, которые на начальной стадии явно не соответствуют критериям научности» [3, с.27]. Для решения проблем в конкретной научной области необходимо выйти за пределы этой области. И здесь определенные социокультурные условия могут оказать существенное влияние в выборе дальнейшего развития научных знаний. На границе науки и культуры можно рассматривать такое понятие как стиль

научного мышления, под которым понимают исторически сложившуюся «совокупность методологических регулятивов, идеалов и норм науки, философских принципов, определяющих содержание и направленность изменений науки на исторически-конкретном этапе ее развития» [2].

Именно стиль научного мышления как концепт культуры дает возможность вписывать современные научные знания в общее полотно культуры, а также выходить на новые уровни познания. Представления о понятиях и объектах исследования меняются, а общий эмоциональный фон отношения к науке остается прежним, направленным на поиски истины. Стиль научного мышления «выполняет интегрирующую роль по отношению к разнородным компонентам научно-теоретического знания» [2]. По этой причине конкретные теории и даже парадигмы уходят на второй план, а на первом месте остается отношение ученого к исследованиям, а не к отдельным фактам и явлениям.

Как отмечает Е.В. Мошняга, «в отличие от понятий концепты не только мыслятся, они переживаются. Они – предмет эмоций, симпатий и антипатий, а иногда и столкновений» [1, с.269]. Зачастую подобные столкновения происходят внутри сознания, что в конечном итоге ведет к переосмыслению конкретных научных данных и выходу на новое понимание

явления. В этом проявляется устойчивость личности исследователя, не просто как «сохранение данного качества, а способность к изменению» [4, с.17]. При этом общие мировоззренческие установки, «обеспечивающие ее устойчивое функционирование» [4, с.17] сохраняются, хотя научная парадигма может претерпеть определенные изменения.

Таким образом, стиль научного мышления как культурологический концепт позволяет выполнять следующие функции: включать современное научное знание в общекультурный фон; находить пути формирования новых научных гипотез и подходов; сохранять относительную устойчивость основных философско-методологических принципов построения научного знания во время научных революций.

#### Список литературы

1. Мошняга Е.В. Концептное пространство // Энциклопедия гуманитарных наук. 2011. № 1. С. 269-273.
2. Новейший философский словарь. Стиль научного мышления [Электронный ресурс]. [http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic\\_new\\_philosophy/1167/СТИЛЬ](http://dic.academic.ru/dic.nsf/dic_new_philosophy/1167/СТИЛЬ) (дата последнего обращения 28.05.2014).
3. Пеньков В.Е. Преодоление полемики эволюционизма и креационизма в современной культуре // Дискуссия. 2013. № 2 (32). С. 25-27.
4. Пеньков В.Е. Формирование профессионально-личностной устойчивости будущего учителя в процессе обучения в вузе: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Белгород, 1997. 17 с.

### Материалы конференции «Фундаментальные исследования» ИЗРАИЛЬ (ТЕЛЬ-АВИВ) 16-23 октября 2014 г.

#### Медицинские науки

#### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОНОТЕРАПИИ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ ОМАКОРОМ И СИМВАСТАТИНОМ У БОЛЬНЫХ ИБС

Маль Г.С., Кувшинова Ю.А.

Курский государственный медицинский университет, Курск, e-mail: mgalina.2013@mail.ru

Сердечно-сосудистое заболевание (ССЗ) – лидирующая причина смертности во всем мире.

Представляет интерес исследование препаратов, которые обладают как антиаритмическим действием, так и нормализуют липидный обмен.

Омакор – единственный из зарегистрированных в России рецептурный препарат омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК).

**Материалы и методы:** Под наблюдением находилось 90 мужчин в возрасте от 51 до 59 лет (55,1±4,8) с ИБС постинфарктным кардиосклерозом (ПИКС) и первичной гиперлипидемии (ГЛП) на фоне нарушений ритма.

#### Результаты проведенных исследований и их обсуждение

При терапии больных с IV типом ГЛП омакором на протяжении 8, 16 и 24 недель установлено снижение уровня ТГ на 38,4% (p<0,05), 39,2% (p<0,05), 42% (p<0,05) соответственно, а с ПБ типом снижение на 35,5% (p<0,05), 35,6% (p<0,05) и 36,4% (p<0,05), что позволило достичь целевого значения ТГ у 35,3% больных.

Изучение воздействия омакора на выраженность как желудочковой так и наджелудочковой экстрасистолии в сроки 8, 16, 24 недели терапии показало нарастание антиаритмического эффекта. Количество наджелудочковых экстрасистол уменьшилось на 49,9% (p<0,05), желудочковых экстрасистол на 66,4% (p<0,05), что обусловило возможность использования ω-3 полиненасыщенных жирных кислот у больных ИБС с ПИКС и ГЛП на фоне клинически значимой экстрасистолией.