

## СУТОЧНАЯ И МНОГОЛЕТНЯЯ ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЫШЛЕНИЯ // Циклы: мат. 1 межд. конф. – Ставрополь, 1999. - Ч.2.-1999. - С. 178-179.

Волчек О. Д.

Показатели мышления человека тесно связаны с особенностями присущего ему настроения, поведения, стиля деятельности, творчества, успешности обучения. Доминирование того или иного типа мышления в обществе в определенный период времени отражается на общественном сознании и настроении, социальных процессах. Так, превалирование правополушарного типа мышления связано с субъективным переживанием прошлого времени или ахронности, тягой к сепаратизму, авторитарному правлению, поиску смысла жизни, комплексом неполноценности, пессимизмом и «прорывом человечества на второй этаж». Доминирование в обществе левополушарного типа мышления связано с устремленностью в будущее, ведет к открытым границам, демократическому правлению, оптимизму, энергичной деятельности, упорядочению имеющихся знаний и т. п. [1]. Цель настоящей работы состояла в изучении суточной и многолетней динамики показателей мышления.

В исследовании использовался опросник Э. П. Торрансе SOLAT [2]. Вычислялись показатели основных типов мышления: логический - левополушарный (Л), интуитивный - правополушарный (П), совмещенный (Ф). Их значения могли варьировать от 50 до 180 баллов. Тип мышления, которому соответствовали значения, равные или превосходящие 120 баллов, считался доминирующим. Сумма баллов меньше 120 одновременно для показателей Л, П, Ф означала наличие смешанного типа мышления. В период с 1992 по 1998 год было обследовано 2363 старшеклассников и студентов 1960-1981 гг рождения, из них 762 - юноши. Полученные результаты с помощью метода наложения эпох были сгруппированы относительно года проведения экспериментов, а также трех периодов суток. В качестве последних были утренний период - 9-11 ч., дневной - 14-16 ч., вечерний - 20-24 ч.

Несмотря на небольшой отрезок времени - 8 лет, среднегодовые показатели мышления претерпели серьезные изменения. Так разброс значений для показателей Ф у мужчин достиг 20%, различия достоверны на уровне  $p=0.001$ . Эти изменения были асинхронны для мужчин и женщин. Применение метода сравнения при анализе динамики показателей мышления и космофизических факторов позволило выявить наличие сходства, которое иллюстрирует рис. 1. Как можно видеть, имеется сопряженность в ходе изменений индекса SMF и показателей Л для мужчин; и, напротив, обратно пропорциональная зависимость между кривыми SMF и П для женщин.

Результаты суточных вариаций представлены на рис. 2. Для мужчин и женщин соотношение выраженности показателей ЛПФ имеет свои особенности на протяжении суток. Общее у мужчин и женщин - средние показатели логического типа мышления максимальны утром, интуитивного - вечером. Различие - это уровень значений трех типов мышления, пик совмещенного типа мышления днем у мужчин и утром у женщин. Для мужчин колебания в значениях Ф достоверны на уровне  $p=0.05$ , в значениях П -  $p=0.005$ . Фактически наблюдаемые вариации показывают истоки поговорки «утро вечера мудренее», объясняя рост пессимизма и страхов к вечеру и обратной картины утром. Данные изменения спровоцированы, очевидно, суточными геокосмическими вариациями.

Большой интерес представляют различия в динамике показателей мышления у мужчин и женщин. Согласно исследованиям японских ученых, существуют изначальные различия в электрохимических, физических, морфологических характеристиках сперматозоидов с X- или Y-хромосомным набором [3, 4]. Указанные различия, по всей видимости, и являются причиной различий в темпах роста и развития мужских и женских организмов. Благодаря им, геомагнитному ориентирующему влиянию во время эмбриогенеза, онтогенеза формируется и закрепляется различная чувствительность мужских и женских организмов к тем или иным геокосмическим факторам природной среды.

Представленные результаты, свидетельствуют об изменчивости показателей мышления, его доминирующего типа в связи с геокосмическими условиями текущего периода времени. О наличии определенных связей между особенностями функционирования полушарий головного мозга, их взаимодействия и геокосмическими флуктуациями, среди которых важную роль играет магнитное поле Солнца как звезды, гравитационные поля. Тем самым создаются предпосылки влияния космофизических флуктуаций, цикличности природной среды на характер социально-исторических процессов.

#### Литература

1. Маслов С.Ю. Асимметрия познавательных механизмов и ее следствия. // Семиотика и информатика. Вып. 20, 1983.
2. Torrance E. P., Taggart B., Taggart W. Human Information Processing Survey. Published by Scholastic Testing Service, Inc., Bensenville, Illinois 1984
3. Kaneko S., Iizuka R., Oshiro S., Nakajima H., Oshio S., Mohri H. Separation of Human X- and Y-Bearing Sperm Using Free-Flow Electrophoresis./ Proc. Japan. Acad. 59, Ser. B, 1983, N8.
4. Nakata Y., Nakazawa T., Okuno M. Immunological Analysis on Surface, Properties of Human Spermatozoa. / Zool. Sci., Vol. 6, N6, Dec. 1989.

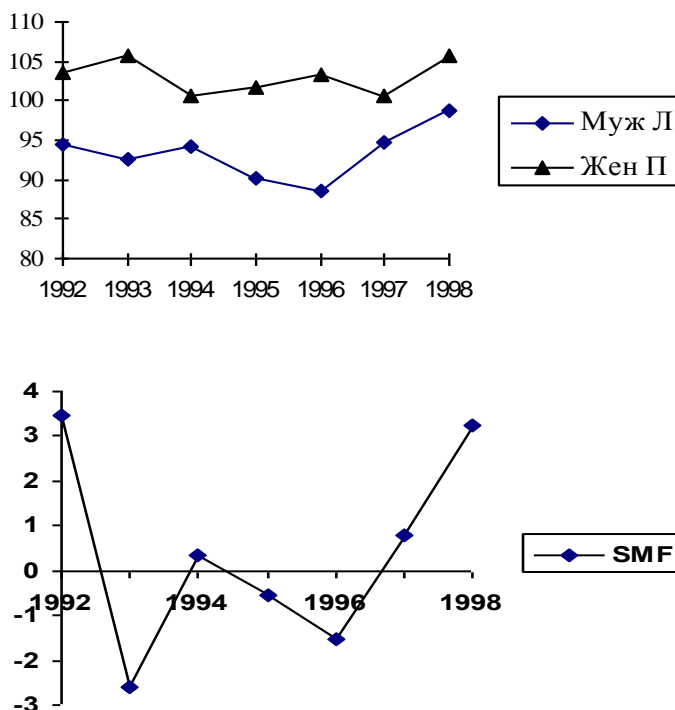
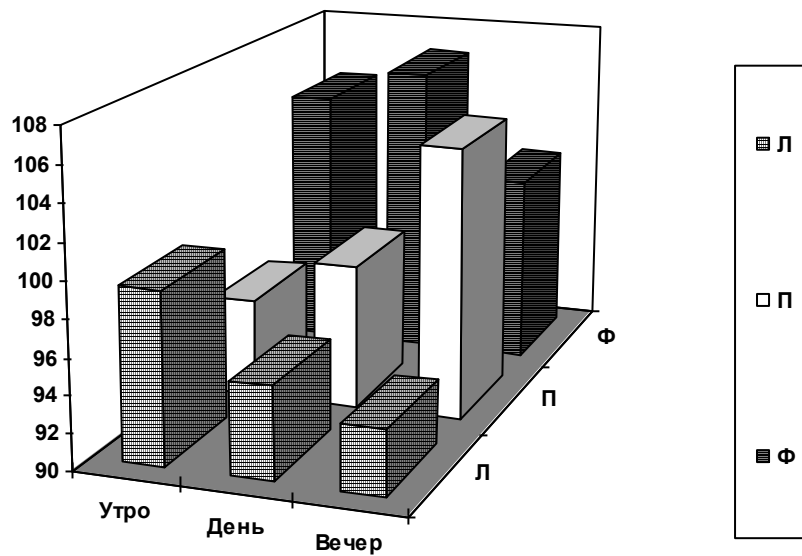


Рис. 1. Иллюстрация сходства динамики показателей мышления и магнитного поля Солнца как звезды. Вверху: вариации показателей левополушарного - логического типа мышления (Л) для мужчин и правополушарного - интуитивного (П) для женщин в период 1992-1998 гг. Внизу - динамика магнитного поля Солнца как звезды - SMF.

## Мужчины



## Женщины

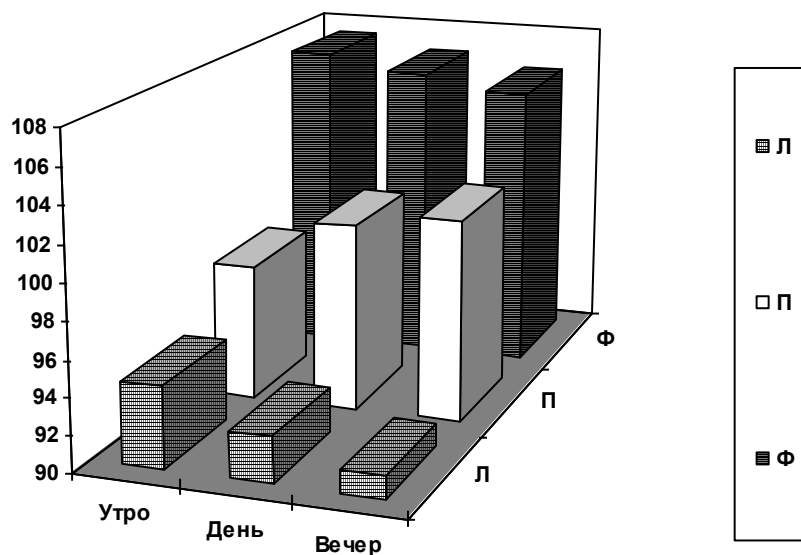


Рис. 2. Изменчивость показателей мышления в течение суток для мужчин и женщин в баллах. Условные обозначения: Л - логический - левополушарный, П - интуитивный - правополушарный, Ф - совмещенный тип мышления.