

НЕКОТОРЫЕ ИНТЕГРАТИВНО-АНТРОПОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ХРОНОКОНСТИТУЦИОНОЛОГИИ

Е.Н. Крикун

Конституция человека обычно рассматривается как зависимое от темпов индивидуального развития и уровней реактивности организма его состояние на заданный момент времени, при этом ее нередко признают «надпространственным» и «надвременным» явлением. Это правильно в том смысле, что общие проявления конституции складываются на основе закономерностей, характерных для Homo sapiens как представителя особого биологического вида вне зависимости от подразделений по расам и популяциям, даже более того – они во многом сходны с теми, что присущи иным приматам и представителям других отрядов млекопитающих. Ведь свойство биохронологии и реактивности организма, как тесно сопряженные с конституцией факторы, сходным, по-видимому, образом раскрывается среди указанных представителей живой природы. Однако видеть в свете сказанного в конституции лишь нечто застывшее, статичное и неизменное было бы неправильным. Ведь внешние (соматические) ее характеристики претерпевают определенные изменения на протяжении жизни человека при ограниченности генетически заданными конституциональными рамками. Конституция преобразуется, по-видимому, также и в историческом времени, имея специфические особенности у когорт лиц соответственно годам их рождения, условиям зачатия и характеру протекания беременности на тот момент времени (1). Вместе с тем к признакам, определяющим конституцию человека, относятся системы групп крови (2).

В этой связи нами были изучены изменения частот встречаемости отдельных кровяных групп по системе АВО и Rh- фактора у мужчин и женщин, жителей Белгородской области с 1944 по 1972 гг. Данные процентного содержания распределения частот групп крови анализировались в связи с уровнями солнечной активности СА (числа Вольфа), для которых характерны определенная цикличность (11-летний цикл) с показателями от минимальных значений до максимальных (3). Эти солнечные колебания оказывают влияние на состояние жизнедеятельности человеческого организма (4). Существует предположение ряда авторов о наличии параллелей между системами групп крови и уровнем солнечной активности (5).

С целью выявления закономерностей распределения различных групп крови по системам АВО и Rh- фактора в различные периоды СА нами проведены специальные исследования 26432 жителей Белгородской области (из них 20254 мужчин и 6178 женщин). Весь материал был разделен в соответствии с полом и годом рождения (в каждой годично-половой группе насчитывалось от 200 до 1000 мужчин и от 50 до 300 женщин).

При обработке материала использовали методы статистической обработки, а также «метод наложения эпох» (6), который, обладая достаточной наглядностью, позволяет значительно снизить влияние случайных факторов. Было охвачено три периода по 9 лет в каждом с максимальным подъемом СА в 1948, 1957 и 1968 гг.

Распределение материала по периодам было проведено в соответствии с количественными значениями чисел Вольфа, приведенными в астрономических календарях на 1990, 1995 годы (7). После распределения материала (все данные представлены в %) по годам рождения подсчитываются сумма величин показателей, а также их средние значения.

Таблица 1

**Частота встречаемости 0 (I) группы крови у мужчин и женщин
в зависимости от цикла солнечной активности на год рождения**

	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
М.	35,1	32,7	30,4	32,4	29,7	37,1	37,1	36,3	32,2
Ж.	30,5	39,3	36,4	27,2	44,4	30,5	36	27,6	36
Годы	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
М.	35,2	32,9	35	31,1	35,4	33	33,9	34,2	34,3
Ж.	35,4	33,8	31,6	37,3	38,8	31,6	32,7	31,1	34,1
Годы	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
М.	37,3	33,6	34,3	34,4	33,2	33,8	32	33,2	31,5
Ж.	32,6	35,7	36,9	37	31,1	24,3	31	30,2	36,2
Годы	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
М.	107,6	99,2	99,7	97,9	98,3	103,9	103	103,7	98
Ср. зн.	35,8	33	33,2	32,6	32,8	34,6	34,3	34,6	32,6
Ж.	98,5	108,8	104,9	101,5	114,3	86,4	99,7	88,9	106,3
Ср. зн.	32,8	36,3	35	33,8	38,1	28,8	33,2	29,6	35,4

Примечание 0 – годы максимальной СА, -4 - -1 – годы, предшествующие пику СА, 1 - 4 – годы, последующие пику СА.

Таблица 2

**Частота встречаемости А (II) группы крови у мужчин и женщин
в зависимости от цикла солнечной активности на год рождения**

	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
М.	41,9	36,6	40,7	35,9	42,3	36,7	38,5	33,8	36,9
Ж.	39	24,6	33,9	38,6	27,5	38,2	36,8	41,2	32,9
Годы	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
М.	34,9	37,9	36,4	37,9	36,6	37,1	35,7	38,2	38,1
Ж.	34,2	37,8	38,7	37,9	33,1	33,5	39,3	39	36,5
Годы	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
М.	34,5	32	34,9	38,5	38,8	36,2	38,5	36,8	36,5
Ж.	36,4	34,3	36,1	36,5	37,7	43,4	36,4	34,6	39,6
Годы	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
М.	111,3	104,5	112	112,3	117,7	110	112,7	108,8	111,5
Ср. зн.	37,1	34,8	37,3	37,4	39,2	36,7	37,6	36,3	37,2
Ж.	109,6	96,7	108,7	113	98,3	115,1	112,5	114,8	109
Ср. зн.	36,5	32,2	36,2	37,6	32,8	38,4	37,5	38,3	36,3

Таблица 3

**Частота встречаемости В (III) группы крови у мужчин и женщин
в зависимости от цикла солнечной активности на год рождения**

	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
М.	17,6	23,1	21,2	22,7	23,3	19,5	20,9	21,7	20,8
Ж.	27,1	23	20,7	26,3	21,6	23,3	18,9	22,8	22,1
Годы	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
М.	22,1	20,1	19,5	21,5	20,3	22,1	20,3	19,6	19,5
Ж.	19,8	21,4	21,3	15,9	20,9	25,2	18,9	23,6	24
Годы	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
М.	19	24,1	19,7	19,3	19,1	20,2	19,6	23	23,1
Ж.	21,1	23,9	19,9	21,2	21,9	23,8	21,2	28,3	17,4
Годы	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
М.	58,7	67,3	60,4	63,5	62,7	61,8	60,8	64,3	63,4
Ср. зн.	19,6	22,4	20,1	21,2	20,9	20,6	20,3	21,4	21,1
Ж.	68	68,3	61,6	63,4	64,4	72,3	59	74,7	63,5
Ср. зн.	22,7	22,8	20,6	21,1	21,5	24,1	19,6	24,9	21,2

Таблица 4

**Частота встречаемости АВ (IV) группы крови у мужчин и женщин
в зависимости от цикла солнечной активности на год рождения**

	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
М.	5,4	9,6	7,7	9	4,7	6,5	6,5	8,3	10,1
Ж.	3,4	13,1	9	7,9	6,4	8	8,3	8,5	9
Годы	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
М.	7,7	9	9	9,5	7,7	7,8	10	7,9	8
Ж.	10,6	7	8,5	8,9	7,2	9,6	9,3	6,3	5,4
Годы	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
М.	9,2	10,3	11	7,8	8,9	9,8	9,9	1	8,9
Ж.	9,9	6	7	5,3	9,2	8,5	11,4	6,9	6,8
Годы	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
М.	22,4	28,9	27,8	26,3	21,3	24,1	26,4	23,3	27
Ср. зн.	7,5	9,6	9,3	8,8	7,1	8	8,8	7,8	9
Ж.	23,9	26,2	24,6	22	22,8	26	29	21,6	21,1
Ср.зн.	8	8,7	8,2	7,4	7,6	8,7	9,7	7,2	7

Таблица 5

**Частота встречаемости Rh (+) группы крови у мужчин и женщин
в зависимости от цикла солнечной активности на год рождения**

	4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
М.	87,8	85,6	84,6	82,5	86	82,4	85,1	84,8	84,7
Ж.	79,7	80,3	90,9	83,3	78,9	82,2	81,1	80,5	84,1
Годы	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
М.	86,7	85,4	84,6	84,6	85	82,1	83,9	82	82,7
Ж.	84	82,9	87,2	81,8	85,3	82,7	85,8	82,7	83,5
Годы	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
М.	85,4	84,6	83,8	84	84,9	83	84	84,5	85,6
Ж.	84,3	84,8	83,4	86,8	85,5	83,6	85,9	84,9	85
Годы	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
М.	259,9	255,6	253	251,1	255,9	247,5	253	251,3	253
Ср зн.	86,6	85,2	84,3	83,7	85,3	82,5	84,3	83,8	84,3
Ж.	248	248	261,5	251,9	249,7	248,5	252,8	248,1	252,6
Ср. зн.	82,7	82,7	87,2	84	83,2	82,8	84,3	82,7	84,2

**Частота встречаемости Rh (-) группы крови у мужчин и женщин
в зависимости от цикла солнечной активности на год рождения**

	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
М.	12,2	14,4	15,4	17,5	14	17,4	14,9	15,2	15,3
Ж.	20,3	19,7	9	16,7	21,1	17,8	18,9	19,5	15,9
Годы	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952
М.	13,3	14,6	15,4	15,4	15	17,9	16,1	18	17,3
Ж.	16	17,1	12,8	18,2	14,7	17,3	14,2	17,3	16,5
Годы	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
М.	14,6	15,4	16,2	16,1	15,1	17	16	15,5	14,4
Ж.	15,7	15,2	16,6	13,2	14,5	16,4	14,1	15,1	15
Годы	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
М.	40,1	44,4	44	49	44,1	52,3	47	48,7	47
Ср. зн.	13,4	14,8	15,7	16,3	14,7	17,5	15,7	16,2	15,7
Ж.	52	52	38,5	48,1	50,3	51,5	47,2	51,9	47,4
Ср. зн.	17,3	17,3	12,8	16	16,8	17,2	15,7	17,3	15,8

Из приведенных данных (табл. 1 - 6) можно установить некоторые закономерности в распределении групп крови по системам АВО и Rh(-) фактора в популяции жителей Белгородской области в зависимости от периода СА. Так, в женской выборке отмечается подъем частоты встречаемости 0(I) группы крови (до 38,1%) на пике СА. Такая же тенденция наблюдается у мужчин А(II) группы крови, где подъем частоты встречаемости на пике СА достигает 39,2%. Уменьшение частот встречаемости на пике СА отмечено у женщин с группой крови А(II) (до 32,8 %), а у мужчин с группой крови АВ(IV) (до 7,1%). Каких-либо закономерностей в распределении групп крови В(III) не выявлено. Относительно системы Rh(-) фактора крови наблюдается незначительный подъем на пике СА частот встречаемости Rh(+) фактора у женщин, однако проследить какие-либо закономерности по этой системе крови не удалось.

При истолковании разницы частот внутрипопуляционной встречаемости отдельных серотипов системы АВО по периодам солнечного цикла полезно учесть, что высокие уровни СА оказываются для внутриутробного организма фактором задержки ростовых процессов, что проявляется снижением размеров тела новорожденных (8). Можно предположить далее, что высокий уровень СА служит фактором внутриутробной элиминации организмов с конституционально-ускоренными темпами роста и развития, поэтому при пиковых в год зачатия значениях СА доля подобных индивидов в популяции снижается (за счет спонтанного абортирования). Отсюда напрашивается еще одно предположение: наличие серологического фенотипа 0(1) маркируют в популяции лиц с конституционально-замедленными темпами роста и развития. Существуют мнения о том, что пролонгирование ростовых процессов способствует долголетию при совпадении конституциональных (соматотипических) особенностей в периоды роста и старения человека (9). У лиц старческого возраста (75 – 89 лет) и у долгожителей (90 лет и старше) доля носительства серогруппы 0(1) относительно других групп крови нарастает (10). Возможно, носители группы крови 0(1) имеют большую вероятность дожития до старческого возраста потому, что эта серологическая принадлежность предопределяет конституциональное пролонгирование ростовых процессов и задержку старческих изменений (10).

Таким образом, приведенные данные подтверждают цикличность динамики во времени серологических проявлений конституции человека. Эта динамика находится в сложных отношениях к циклам СА. Механизмы указанных связей нуждаются в углубленных исследованиях.

Приведенные материалы расширяют представления о хроноконституциологии и подтверждают значимость интегративно-антропологического подхода к изучению проблемы.

Библиографический список

1. Волчек О.Д. Отражение природных циклов в интегративной биосоциальной антропологии // Интегративная биосоциальная антропология. - М.: ФОН, 1996. - С. 172-215.
2. Колодченко В.П. Взаимосвязь показателей конституции с группами крови системы АВО // Сб. науч. тр. 4-го Всесоюзного симпозиума «Генетические маркеры в антропогенетике и медицине». - Хмельницкий, 1988. - С. 272.
3. Витинский Ю.И. Солнечная активность. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Недра, 1983. - 192 с.
4. Кузин В.В., Никитюк Б.А. Интегративная биосоциальная антропология. - М.: ФОН, 1996. - 220 с.
5. Никитюк Б.А., Чистикин А.Н. Дерматоглифические особенности у представителей отдельных социальных групп // Российские морфологические ведомости, 1996. - №2(5).
6. Чижевский А.Л. Земное эхо солнечных бурь. - М.: Мысль, 1983.
7. Астрономический календарь на 1990 год / Ред. Д.Н. Пономарев. - М.: Наука, 1989.
8. Никитюк Б.А., Мусагалиева Г.М., Савченко К.А. Акселерация развития детей и ее последствия. - Алма-Ата: Казахстан, 1990.
9. Никитюк Б.А. Биотехнологические и валеологические аспекты анатомии человека (на примере занимающихся спортом) // Интегративная антропология (спортивно-морфологический и валеологический аспекты). -- Винница - Москва: Изд-во ВГМУ, 1997.
10. Хрисанфова Е.Н., Бец Л.В., Тихомирова Е.В. Гормональные аспекты гипотезы о «несколько большей приспособленности» лиц с фенотипом «0» // Проблемы современной антропологии / Под ред. Б.А. Никитюка, Л.И. Тегако. - Минск: Наука и техника. 1983. - С. 33-36.

ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

*Э.В. Олейниц, Н.Г. Филатов,
О.В. Мережко*

Решение проблемы повышения эффективности управления здравоохранением, особенно в условиях перехода к бюджетно-страховой медицине, невозможно без соответствующей компьютерной и информационной поддержки. В свою очередь последняя зависит от успеха реализации триединой задачи – укомплектования средствами вычислительной техники, наличия удобных программных средств и подготовленных кадров.

Вычислительные и сервисные возможности современных персональных компьютеров, нарастающие тенденции их развития, а также высокая трудоемкость, отсутствие унификации в сопровождении медицины традиционной бумажной информацией ставят задачу компьютеризации медицинских технологий в число важнейших.

Объектом компьютеризации является практическая медицинская технология, которую мы рассматриваем как комплекс методического и инструментального обеспечения для поддержания диалога врач – пациент.

Методическое обеспечение – сугубо прерогатива медицины, требует глубоких теоретико-экспериментальных обоснований.

Инструментальное обеспечение (в помощь методическому) допускает постоянное расширение и углубление своего арсенала с привлечением смежных областей знаний (кибернетика, математика, физика, механика, инженерия и т.д.).

Именно в плане расширения инструментального обеспечения и рассматривается компьютеризация медицинских технологий.

Огромные объемы информации, собираемые традиционными способами по бумажной технологии для оценки состояния здоровья пациента и прогноза развития его заболевания, не позволяют оперативно и безошибочно обрабатывать их вручную, вести динамическое