

также освещается различно. Однако большинство авторов эту патологию черепа наблюдало у больных в возрасте от 20 до 40 лет.

Многообразную клиническую симптоматику при лобном гиперостозе объясняют функциональными нарушениями гипоталамуса с учетом того, что гипоталамус регулирует эндокринные, трофические и вегетативные функции [1, 6]. Клиника лобного гиперостоза характеризуется комплексом неврологических, вегетативных, эндокринных и психических расстройств. Основными признаками эндокриноза являются: ожирение (гипоталамическое), нарушения сна, головные боли и другая неврологическая симптоматика, гирсутизм, вирилизм, вегетативные сдвиги, а также расстройства менструальной и репродуктивной функций.

За последние 10 лет, занимаясь вопросами нейроэндокринной патологии в гинекологии, мы установили определенную связь между этими заболеваниями и костными изменениями черепа. У 96 больных на рентгенограммах были обнаружены различные изменения костей черепа. У 60 выявлен гиперостоз внутренней пластинки лобной кости разной степени выраженности (из них у 4 — при типичном синдроме Морганьи—Стюарда—Морея, у 24 — при склерополикистозе яичников, у 32 — при различных нейроэндокринных нарушениях; у 16 больных обнаружено обызвествление в зоне турецкого седла, у 19 — утолщение внутренней пластинки костей свода черепа и диплоического слоя, у 1 — обызвествление серповидного отростка в верхнем отделе.

На основании данных литературы и наших наблюдений можно заключить, что указанная патология может клинически проявляться различной симптоматикой, в том числе гипоталамическим нейроэндокринным синдромом. О последнем свидетельствуют повышение массы тела, появление стрии и вегетосудистых нарушений.

Выявление эндокриноза имеет значение для диагностики различных нарушений менструальной и репродуктивной функций, позволяет высказаться о центральном генезе заболевания. Однако патогенез эндокриноза до сих пор остается недостаточно изученным.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бухман А. И. Рентгенодиагностика в эндокринологии. М., Медицина, 1975.
2. Бухман А. И., Пронина А. Г., Балаболкин М. И. В кн.: Заболевания сердечно-сосудистой и нервной системы и болезни обмена веществ. М., Наука, 1966.
3. Дьяченко В. А. Рентгенодиагностика обызвествлений и гетерогенных окостенений головного мозга. М., Медгиз, 1960.
4. Копылов М. Б. Основы рентгенодиагностики заболеваний головного мозга. М., Медицина, 1968.
5. Крымская М. Л., Моисеева Е. Н., Волобуев А. И., Федосов В. И. Акуш. и гин., 1962, 2.—6. Макаренко А. Ф., Свечникова Н. В., Саенко-Любарская В. Ф., Динабург А. Д. Физиология и патология переходного периода женщины. Киев, Наукова думка, 1967.
7. Манунлова И. А., Моисеева Е. Н. Акуш. и гин., 1969, 2.
8. Панфилова З. П. а) Журн. невропатол. и психиатр., 1957, 9; б) В кн.: Вопросы психиатрии и невропатологии. Л., 1959; в) В кн.: Клиническая неврорентгенология. Л., 1963.
9. Шевченко В. И., Суховеева Е. Я. В кн.: Актуальные вопросы гематологии. Томск, 1976, вып. 1.—10. Гельгорн Э., Луфборроу Д. Эмоции и эмоциональные расстройства. М., Мир, 1966.—11. Юлес М., Холло И. Диагностика и патофизиологические основы нейроэндокринных заболеваний. Будапешт, 1963.—12. Fallovich G. Ref. Excerpta med., 1951, 21, 1.

Поступила 17 сентября 1982 г.

## СОЦИАЛЬНАЯ ГИГИЕНА И ОРГАНИЗАЦИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

УДК 616.36—002.14—036.2

### УПРОЩЕННЫЙ ВАРИАНТ РАСЧЕТА ГОДОВОЙ ДИНАМИКИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПРИ ВИРУСНОМ ГЕПАТИТЕ

В. А. Трифонов, М. Д. Алейник, Л. А. Васильева,  
Ф. С. Шамсутдинова

Горьковский научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии (директор — акад. АМН СССР И. Н. Блохина), Республиканская санитарно-эпидемиологическая станция Министерства здравоохранения Татарской АССР (главврач — Б. Л. Якобсон), городская санитарно-эпидемиологическая станция г. Казани (главврач — Н. В. Пигалова)

Статистический анализ годовой динамики заболеваемости позволяет количественно оценить три формы проявления эпидемического процесса: 1) круглогодичную заболеваемость; 2) сезонную «надбавку»; 3) вспышечную заболеваемость [4]. Полученные результаты могут быть использованы для раздельного планирования противоэпи-

Таблица 1  
Помесячная динамика заболеваемости вирусным гепатитом в городе N (в абсолютных числах и интенсивных показателях на 100 000 человек)

Годы	Месяцы												Итого	$\bar{a}$	$\bar{p}$	Среднегодовая численность населения
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
1-й	86	80	85	90	83	58	81	89	81	139	121	82	1075	99	11,7	843 400
	10,2	9,5	10,1	10,7	9,8	6,9	9,6	10,6	9,6	16,5	14,3	9,7	127,5			
2-й	104	93	87	98	78	82	63	79	122	172	135	146	1259	105	12,3	859 319
	12,1	10,8	10,1	11,4	9,1	9,5	7,3	9,2	14,2	20,0	15,7	17,0	146,5			
3-й	133	126	72	57	53	55	42	100	135	215	171	167	1326	78	8,9	876 719
	15,2	14,4	8,2	6,5	6,0	6,3	4,8	11,4	15,4	24,5	19,5	19,0	151,2			
4-й	118	129	110	98	91	72	71	87	197	208	164	186	1531	116	13,0	894 400
	13,2	14,4	12,3	11,0	10,2	8,1	7,9	9,7	22,0	23,3	18,3	20,8	171,2			

демонических мероприятий с целью оперативного наблюдения и краткосрочного прогнозирования [1, 2а, 6].

Задачей настоящего исследования явилась разработка упрощенного варианта методики анализа годовой динамики заболеваемости. Исходные материалы представлены в виде таблицы помесечного распределения числа заболевших и соответствующих интенсивных показателей за ряд лет (табл. 1).

Длительность изучаемого периода определяется конкретными задачами исследования. На первом этапе проводится помесечное исключение из общей динамики числа случаев вспышечной заболеваемости для последующего отдельного анализа.

На втором этапе устанавливаются сроки начала и окончания сезонных периодов по годам. Для этого осуществляют статистическую проверку значимости различия долей заболевших в месяц с минимальной заболеваемостью и в месяц предполагаемого начала или окончания сезонного периода в изучаемом году. Если анализ выполняется среди достаточно больших контингентов населения (более 200 000 человек) и изменения численности населения в пределах года невелики по сравнению с общим количеством проживающих, то для этого можно использовать метод «фи» в упрощенном виде [3]. В данном случае для каждого года рассчитывается величина

$$\bar{a} = (2,33 \pm \sqrt{a})^2, \text{ где} \quad (1)$$

$\bar{a}$  — пороговое значение минимального месячного числа заболевших в данном году, выше которого различие между  $\bar{a}$  и  $a$  признается значимым;  $a$  — минимальное месячное число заболевших в данном году; 2,33 — значение модифицированного критерия Стьюдента для доверительной вероятности  $P=0,999$ .

Затем для полученных величин  $\bar{a}$  вычисляются соответствующие интенсивные показатели, обозначаемые как  $\bar{p}$ . Например, для года № 1 (табл. 1) минимальное месячное количество заболевших зарегистрировано в июне и равно 58, отсюда по формуле (1) получаем значение  $\bar{a} = (2,33 \pm \sqrt{58})^2 = 99$ , а соответствующий интенсивный показатель на 100 000 человек равен  $\bar{p} = (99 \times 100 000) : 843 400 = 11,7$ . Все месячные показатели заболеваемости данного года меньше соответствующего значения  $\bar{p}$  относят к межсезонной заболеваемости, остальные — к заболеваемости сезонного периода.

На третьем этапе определяется величина круглогодичной заболеваемости в сезонный период. Допустим, что в сезонный период длиной 1 месяцев, охватывающий два смежных года, величина круглогодичной заболеваемости равна  $S_1$ , причем для  $m$  месяцев первого года (года, в котором сезонный период

начался) она составляет  $C_m$ , а для второго года (года окончания сезонного периода) она равна  $C_{1-m}$ . Тогда получаем  $C_1 = C_m + C_{1-m}$ , где (2) численные значения величин  $C_1$ ,  $C_m$ ,  $C_{1-m}$  равны соответственно площадям трапеций AEDG, ABFG, BEDF (см. рис.). Отсюда имеем

$$C_1 = \frac{1}{2} (\bar{p}_1 + \bar{p}_2). \quad (3)$$

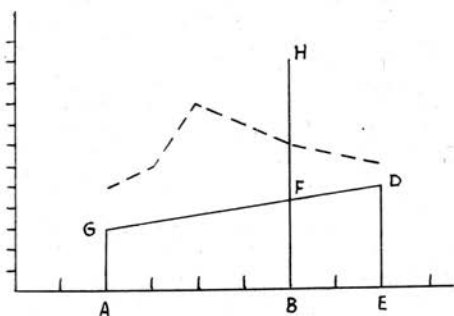


Схема для вычисления величин  $C_1$ ,  $C_m$ ,  $C_{1-m}$  (вариант а). По оси абсцисс — месяцы, по оси ординат — показатели заболеваемости на 100 000 человек; BH — граница двух смежных годов; пунктиром обозначена кривая заболеваемости; величина AG равна  $\bar{p}_1$ , величина ED равна  $\bar{p}_2$ , расстояние AB равно значению  $m$ , расстояние BE — значению  $1-m$ , расстояние AE — значению 1. Величина  $\bar{p}_1$  здесь относится к году начала сезонного периода, а  $\bar{p}_2$  — к году его окончания. С учетом того, что величина  $\bar{p}$  меняется по годам, расчет величины  $C_m$  необходимо проводить по двум вариантам: а) если  $\bar{p}_1$  меньше  $\bar{p}_2$ , то в этом случае

$$C_m = \frac{m}{2} \left[ 2 \cdot \bar{p}_1 + \frac{m}{1} (\bar{p}_2 - \bar{p}_1) \right]; \quad (4)$$

б) если  $\bar{p}_1$  больше  $\bar{p}_2$ , тогда

$$C_m = \frac{m}{2} \left[ \bar{p}_1 + \bar{p}_2 + \frac{1-m}{1} (\bar{p}_1 - \bar{p}_2) \right]. \quad (5)$$

В любом случае значение  $C_{1-m}$  равно

$$C_{1-m} = C_1 - C_m. \quad (6)$$

На четвертом этапе вычисляем величину круглогодичной заболеваемости за год. Она складывается из месячных показателей заболеваемости межсезонного периода и величины круглогодичной заболеваемости в сезонный период. Сезонная надбавка равна разности между годовым показателем и показателем круглогодичной заболеваемости.

Разберем ход вычислений на примере года № 3 (табл. 1). 1. Определяем величины  $a$  и  $r$ :  $a = (2,3 + 142)^2 = 78$ ,  $r = (78 \times 100\,000) : 876\,719 = 8,9\text{‰}$ . 2. Последовательно сравниваем с величиной  $r$  месячные показатели заболеваемости и те, которые превышают ее, подчеркиваем, относим их к сезонному периоду. 3. Рассчитываем величину межсезонной заболеваемости, она равна:  $8,2 + 6,5 + 6,0 + 6,3 + 4,8 = 31,8\text{‰}$ . 4. Определяем по формуле (3) круглогодичную заболеваемость сезонного периода, начавшегося в сентябре года № 2 и закончившегося в феврале года № 3:

$C_1 \frac{6}{2} (12,3 + 8,9) = 63,6\%$ . Устанавливаем величину круглогодичной заболеваемости сезонного периода, охватывающего годы № 2 и № 3 (сентябрь—декабрь года № 2) по формуле (5), так как  $\bar{p}_1$  для года № 2 больше  $\bar{p}_2$  года № 3:  $C_m = \frac{4}{2} \left[ 12,3 + 8,9 + \frac{6-4}{6} (12,3 - 8,9) \right] = 44,7\text{‰}$ . 6. Определяем по формуле (6) величину круглогодичной заболеваемости для января—февраля года № 3: она равна  $C_{1-m} = C_1 - C_m = 63,6 - 44,7 = 18,9\text{‰}$ . 7. Находим величину круглогодичной заболеваемости сезонного периода, начавшегося в году № 3 (август—декабрь), применяя для этого формулу (4), так как  $\bar{p}_1$  года № 3 меньше величины  $\bar{p}_2$  для года № 4:  $C_m = \frac{5}{2}$

$\left[ 2 \times 8,9 + \frac{5}{7} (13,0 - 8,9) \right] = 51,8\text{‰}$ . 8. Величина круглогодичной заболеваемости года № 3 будет равна:  $31,8 + 18,9 + 51,8 = 102,5\text{‰}$ , что составит 67,8% от общегодовой. 9. Определяем величину сезонной «надбавки»:  $151,2 - 102,5 = 48,7\text{‰}$ , или 32,2% от общегодовой заболеваемости.

При необходимости установления точной даты начала сезонного периода следует, вычислив значение  $a$ , сравнить полученную величину с последовательными суммами числа заболевших по дням в месяц предполагаемого начала сезонного периода до превышения  $a$ . Указанная операция может быть применена для упрощенного определения начала или окончания сезонного периода и при оперативном наблюдении за уровнем заболеваемости.

При построении типичной среднесезонной кривой годовой динамики следует иметь в виду волнообразный характер заболеваемости по годам. Целесообразно по-

строить несколько типичных кривых для годов с высоким, низким и средним уровнем заболеваемости (табл. 2).

Таблица 2

Некоторые характеристики годовой динамики заболеваемости вирусным гепатитом в г. Казани за 17 лет (1965—1981 гг.)

Уровень заболеваемости	Круглогодичная заболеваемость		Сезонная «надбавка»		Отношение среднемесячных показателей заболеваемости в сезонный и межсезонный периоды	Продолжительность сезонного периода в месяцах
	доля в общей заболеваемости, %	среднемесячный показатель заболеваемости, ‰	доля в общей заболеваемости, %	среднемесячный показатель заболеваемости, ‰		
Средний	74,8	11,1	25,2	6,42	2,0	7
Высокий	71,9	14,5	28,1	9,74	2,0	7
Низкий	88,9	9,3	11,1	4,3	1,8	3

### ЛИТЕРАТУРА

1. Алейник М. Д., Кривицкая В. С. В кн.: Тезисы докладов XVI Всесоюзного съезда микробиологов и эпидемиологов. М., 1977, ч. I.—2. Беляков В. Д. а) Мед. паразитол., 1970, 6; б) Вестн. АМН СССР, 1977, 2.—3. Венецкий И. Г. Основные математико-статистические понятия и формулы в экономическом анализе. М., Статистика, 1979.—4. Дегтярев А. А., Ходырев А. П. Журн. микробиол., 1976, 2.

Поступила 27 июля 1982 г.

### РЕФЕРАТЫ СТАТЕЙ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В ДАННОМ НОМЕРЕ

УДК 616.36—002.14—053.2—07:616.155.32

**Клиническое значение определения периферических Т- и В-лимфоцитов при вирусном гепатите А у детей.**

Баширова Д. К., Закиров И. Г. Казанский мед. ж., 1983, № 4, с. 246—248.

У детей, больных вирусным гепатитом А, в период разгара обнаружено понижение общего количества лимфоцитов, Т- и В-лимфоцитов, а также функционально активных Т-клеток периферической крови. Степень их понижения зависела от тяжести болезни и присоединения интеркуррентных заболеваний. Установлена зависимость степени нормализации количества Т-лимфоцитов от вида применяемой терапии.

Ключевые слова: дети, инфекционный гепатит А, Т- и В-лимфоциты.

1 таблица. Библиография: 6 названий.

УДК 616.36—002.12/14.—078.73

**Циркулирующие иммунные комплексы при желтухах. Самерханова Л. Ч., Еналеева Д. Ш., Маянский А. И.** Казанский мед. ж., 1983, № 4, с. 248—251.

Изучено содержание циркулирующих иммунных комплексов в крови 230 больных желтухами различного генеза: вирусным гепатитом А, В, подпеченочными, геморагическими желтухами и пигментными гепатомами. У больных вирусным гепатитом А повышенный уровень иммунных комплексов был обнаружен в 85,4%, при вирусном гепатите В — в 92,3%. У больных желтухами невирусной природы содержание иммунных комплексов не превышало верхней границы нормы здоровых лиц. Имеющееся различие может быть использовано в качестве

дополнительного критерия для дифференциальной диагностики вирусных гепатитов с невирусными заболеваниями гепатобилиарной зоны и гемолитическими желтухами.

Ключевые слова: желтуха, циркулирующие иммунные комплексы.

1 таблица. Библиография: 6 названий.

УДК 616.36—002.14:616.155.2—005.1

**Клиническое значение исследования тромбоцитарного звена гемостаза при вирусных гепатитах. Соринсон С. Н., Козулин В. Е.** Казанский мед. ж., 1983, № 4, с. 251—254.

У 220 больных вирусными гепатитами преимущественно тяжелого течения изучены изменения количества тромбоцитов, их адгезивно-агрегационной активности, реакции «освобождения» тромбоцитарных факторов. Установлено клиническое значение контроля за тромбоцитарным звеном гемостаза в оценке тяжести течения, прогнозирования угрозы развития геморагического синдрома и дифференциации его природы. Показана эффективность дицинона в коррекции нарушений гемостаза.

Ключевые слова: вирусный гепатит В, тромбоциты, адгезивно-агрегационная функция, геморагический синдром, дицинон.

3 таблицы. 1 иллюстрация. Библиография: 11 названий.

УДК 616.36—002.14—053.2—08

**Клиника и лечение вирусного гепатита В у детей. Фаерман Н. Н., Алейник М. Д., Шиленок А. И., Рябикова Т. Ф., Павлова Т. В., Иосен-**