

Оглавление

Предисловие	3
Глава I. Общие вопросы применения математической статистики в медицине	7
1. Вероятностный характер объектов медицинского исследования и вмешательства	7
2. Варьирование явлений и признаков, изучаемых медициной. Группировка вариант	10
Глава II. Распределение варьирующих признаков в медицине	14
1. Анализ эмпирических распределений при решении медицинских вопросов	14
а) Применение средней арифметической, дисперсии и стандартного отклонения	14
б) Применение средней гармонической, средней геометрической, медианы и моды. Коэффициент вариации. Асимметрия и эксцесс	22
2. Основные типы теоретических распределений случайных величин, их значение и место в медицинских исследованиях	31
а) Распределение альтернативно варьирующих явлений в медицине. Закон биномиального распределения (Бернулли)	31
б) Применение в медицинских исследованиях так называемого нормального распределения. Интеграл вероятностей. Лог-нормальное распределение	36
в) Редкие (маловероятные) события в медицине. Распределение Пуассона. Отклонение эмпирического распределения от теоретического	44
Глава III. Выборочные исследования в медицине	50
1. Условия репрезентативности выборки. Методы подбора выборочных совокупностей	50
2. Статистический контроль значимости выборочных показателей в медицине. Стандартная ошибка показателя. Доверительная вероятность и доверительные границы	53
3. Опорность выборочных характеристик	60
4. Метод малой выборки	67
Глава IV. Сравнительные оценки в медицине и их статистическое обоснование	71
1. Теоретические предпосылки. Испытание нулевой гипотезы. Опре-	

	деление численности наблюдений	71
	2. Стандартная ошибка разности показателей. Общие основания применения теста t	83
	3. Использование таблицы 4 полей при оценке преимущественной активности средств и методов медицинского вмешательства. Оценка различий двух распределений. Тест χ^2	103
Г л а в а	V. Метод последовательного анализа при изучении эффективности медицинского вмешательства	115
Г л а в а	VI. Применение непараметрических тестов (критериев) в медицинских исследованиях. Доверительные границы медианы	128
Г л а в а	VII. Изучение многофакторных комплексов в медицине. Дисперсионный анализ	137
Г л а в а	VIII. Связи между явлениями и признаками в медицине и их статистическое изучение	156
	1. Анализ регрессии. Выравнивание по способу наименьших квадратов	156
	2. Линия регрессии, доза—эффект. Метод пробитов	171
	3. Анализ корреляционных связей	191
	4. Статистическая оценка связей по данным факториального анализа	225
Г л а в а	IX. Некоторые специальные вопросы изучения динамики медицинских явлений. Анализ «когорты». Таблицы трех измерений	241
Г л а в а	X. Элементы теории статистических решений применительно к задачам распознавания болезни и планирования медицинского вмешательства	251
Заключение		266
Литература		299