ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТАТИСТИКИ В МЕДИЦИНСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Жижин К.С., Занина М.Я.

Ростовский государственный строительный университет, Ростов-на-Дону; Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, e-mail: zizin2007@mail.ru

Статистические методы применяются в большинстве научных работ в области медицины и биологии. Однако слабое владение этим инструментом обработки данных подчас уводит в сторону. В качестве примера, разбор которого составляет основное содержание настоящего сообщения, рассмотрим задачу проверки однородности двух выборок, которой начинающие исследователи часто пренебрегают, что неизбежно приводит к абсурдным результатам. Понятие «однородность» может быть формализовано в терминах вероятностной модели различными способами. Наивысшая степень однородности достигается, если обе выборки взяты из одной и той же генеральной совокупности, т.е. справедлива нулевая гипотеза: H_0: $F(x)=G(x)$ при всех x. В некоторых случаях целесообразно проверять не совпадение функций распределения, а совпадение некоторых характеристик случайных величин X и Y-математических ожиданий, медиан, дисперсий, коэффициентов вариации и др. Например, однородность математических ожиданий означает, что справедлива гипотеза: H'_0: $E(X)=E(Y)$. Кроме этого целесообразно проверять не совпадение функций распределения, а совпадение некоторых характеристик случайных величин X и Y-математических ожиданий, медиан, дисперсий, коэффициентов вариации и др. Например, однородность математических ожиданий означает, что справедлива гипотеза: H'_0: $E(X)=E(Y)$. Надо всегда помнить: классические условия применимости того же критерия Стьюдента в подавляющем большинстве медико-биологических задач невыполнимы. Тем не менее, при больших и примерно равных объемах выборок его можно применять. При конечных же объемах выборок традиционный метод носит неустранимо приближенный характер. И надеяться на него очень рискованно. Как известно, для выбора одного из нескольких критериев необходимо сравнить их мощности, определяемые видом альтернативных гипотез. На сегодня сравнению мощностей критериев посвящена обширная литература. Хорошо изучены свойства критериев при альтернативной гипотезе сдвига: H_{1c}: $G(x)=F(x-d)$, $d\neq0$. Критерии Вилкоксона, Ван-дер-Вардена и ряд других ориентированы для применения именно в этой ситуации. Кроме этого, по нашему мнению, широкого внедрения заслуживают методы многомерного статистического анализа, статистики объектов нечисловой природы. Очевидно одно, статистическая обработка должна быть плановой, организационно оформленной, в системе учреждений медико-биологического профиля назрела необходимость в профессиональной службе статистической обработки данных.

ДИСКИНЕЗИИ ЖЕЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

Иванова О.Н., Березкина О.Н.

ФГАОУ ВПО «Северо-Восточный федеральный университет» им. М.К. Аммосова, Якутск, e-mail: olgadoctor@list.ru

Введение Исследования последних лет, основанные на самых современных и достоверных методах обследования желудочно-кишечного тракта, свидетельствуют о широком распространении заболеваний желчевыводящих путей у детей [1, 2, 3]. Исследования, касающиеся изучения особенностей течения дисфункциональных расстройств у детей актуальны так как не существует единых подходов к критериям диагностики данной патологии.

Цель исследования. Изучить распространенность, особенности клинического течения дисфункций билиарного тракта у детей РС(Я) и клиническую эффективность препарата хофитол.

Материалы и методы. Проведен анализ 32 историй болезней детей на базе гастроэнтерологического отделения ГБУ РС(Я) «РБ№1 НЦМ».

Результаты исследования. При поступлении все больные жаловались на боли в правом подреберье колющего характера (56%), тошноту по утрам (34%), боли в животе (100%).

При анализе анамнестических данных выявлено, что 56% у больных возникли жалобы за год до обращения к врачу. У 40% больных жалобы на боли в животе с раннего детства, у 67% детей предъявляли жалобы на боли в правом подреберье, 45% детей жаловались на тошноту, 50% детей беспокоила отрыжка и 47% детей периодически чувствовали горечь во рту. Остальные дети (4%) жалоб не предъявляли.

Из анамнестических жалоб выявлено, что у 50% детей искусственное вскармливание проводилось с одного месяца, у 35% с 3 месяцев. У 38% детей были сопутствующие явления аллергии на пищевые продукты. 75% детей имели в анамнезе перенесенные кишечные инфекции до 1 года. 100% всех обследованных детей получали антибактериальную терапию в первые 2 года жизни по поводу ОРВИ и кишечных инфекций.

У всех детей состояние при поступлении в отделение было расценено как удовлетворительное. Физическое развитие соответствовало возрасту. Питание у 76% детей было расценено как пониженное, у 24% как нормальное. У всех больных кожные покровы розовой окраски, эластичные.