

Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. 152 с.

4. Оценка достоверности результатов, полученных в медико-социологических исследованиях: учебно-методическое пособие / В.С. Лучкевич, И.Л. Самодова, Е.А. Абумуслимова. СПб., 2014. 36 с.

5. <https://rosstat.gov.ru/>

612.648:614.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МАССЫ ТЕЛА ПРИ РОЖДЕНИИ В ДИНАМИКЕ ЗА 5 ЛЕТ (2015-2019 ГОДЫ)

*Кириллов О.Н., 2 курс, педиатрический
факультет*

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России, Санкт-Петербург

Руководители темы: д.м.н., профессор

Лучанинова В.Н., к.м.н., доцент

Курбанбаева Д.Ф.

Ключевые слова: новорожденные, масса тела, достоверность различий.

Актуальность. В XXI веке в большинстве европейских стран отмечается стабилизация продольного роста и процессов полового созревания детей при резком увеличении показателей массы тела и жирового слоя, что вероятно является следствием меняющегося качества и образа жизни населения развитых стран. Вес новорожденного ребенка является одним из первичных критериев оценки его здоровья, который может изменяться в масштабах популяции с течением времени.

Цель. Оценка достоверности различий между показателями массы тела новорожденных детей в 2015 и 2019 годах.

Материалы и методы. Для проведения сравнительной характеристики показателей массы новорожденных были взяты опубликованные интегративные показатели из официальных статистических публикаций Федеральной службы государственной статистики Единой межведомственной информационно-статистической системы Минздрава России (ЕМИСС РФ). Для анализа из генеральной структурированной совокупности взяты данные выборочной совокупности массы тела 70 новорожденных детей (по 35 человек в зависимости от года рождения ребенка 2015 и 2019 гг.), то есть две несвязанные выборочные совокупности равного объема. Статистическая обработка данных проведена в пакете прикладного программного обеспечения MS Excel. Для проверки гипотезы о равенстве средних использована t-статистика.

Полученные результаты. Сравнение весовых показателей проводилось с учетом диапазона условной нормы массы тела новорожденного (2900–3500 гр.) В результате оценки репрезентативности выборки по этому критерию каждая группа поделена на 8 подгрупп. За 2015 год в выборочной совокупности с массой тела до 1000 гр было 2 ребенка; до 1500 гр – 3; до 2000 гр – 3; до 2500 гр – 4; до 3000 гр – 7; до 3500 гр – 10; до 4000 гр – 4; до 4500 гр – 2. За 2019 год в выборочной совокупности с массой тела до 1000 гр был 1 ребенок; до 1500 гр – 2; до 2000 гр – 3; до 2500 гр – 5; до 3000 гр – 11; до 3500 гр – 8; до 4000 гр – 4; до 4500 гр – 1. В 2015 году средняя масса тела новорожденного (M1) составила 2690+154,36 гр., в 2019 (M2) – 2668+125,77 г. С показателем условной нормы массы тела в 2019 году родились 22 ребенка, в 2015 – 21. По показателю массы тела ниже нормы родились в 2015 году 12 детей, в 2019 – 11; выше нормы в 2015 – 2 ребенка, в 2019 – 1. Проверка двухсторонней гипотезы о равенстве средних по T-критерию Стьюдента при данных величинах показала недостоверность различий между выборками ($p=0,91$).

Выводы. 1. При сравнении показателей массы тела новорожденных детей в 2015 и 2019 годах выявлено, что дети, рожденные в 2019 году, отличаются от таких же показателей 2015 года незначительно (различия между выборками статистически недостоверны). Это возможно связано с небольшим объемом выборочной совокупности для такого показателя как масса тела новорожденного. Стандартная ошибка среднего (SEM) становится меньше по мере увеличения количества величин выборки. Это имеет смысл, поскольку среднее значение большой выборки, вероятно, будет ближе к истинному среднему значению популяции, чем среднее значение небольшой выборки. С огромной выборкой значение среднего значения будут более точны, даже если данные очень разбросаны. 2. Исследование массы тела как показателя физического развития важно, так как может служить основой прогнозирования, а также распознавания различной патологии и должно быть составной частью любой программы исследования здоровья детей. Физическое развитие является чутким индикатором социально-экономических изменений как позитивного, так и негативного характера, определяет основные черты здоровья данного поколения в старших возрастах и позволяет прогнозировать жизнеспособность взрослого населения.

Список литературы

1. Гельман В. Я., Сердюков Ю. П., Шматко А. Д., Абдулаева З. И., Курбанбаева Д. Ф.

Медицинская информатика и статистика в научных исследованиях: учебное пособие. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2018. 152 с.

2. Осмоловский Д.С., Лучанинова В.Н., Осмоловский Масса тела новорожденного как один из показателей состояния его здоровья Ж-л Педиатр.-2016.-Том 7.- Выпуск 2.-С. 210

3. <https://rosstat.gov.ru>.

616-053.2

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ПОКАЗАТЕЛЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ У ДЕТЕЙ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ТЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ

Потапов Д.Н., педиатрический факультет

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Минздрава России, Санкт-Петербург

Руководители темы: к.м.н., доцент

Рябых О.В.; к.м.н., доцент Курбанбаева Д.Ф.

Ключевые слова: дети, внебольничная пневмония, С-реактивный белок.

Актуальность. Исследования белковой картины крови являются одним из наиболее распространенных биохимических анализов, позволяющих оценить состояние пациента. С-реактивный белок (СРБ), белок острой фазы воспаления определяется в сыворотке крови при различных воспалительных и некротических процессах и является показателем острой фазы их течения. Основная функция СРБ состоит в активации иммунных реакций организма, связывании различных микроорганизмов и продуктов распада поврежденных тканей. С-реактивный белок повышается уже в первые 5-7 часов от начала болезни. При этом, чем тяжелее и активнее протекает воспалительный процесс, тем выше будет уровень показателя. На 2–3-е сутки концентрация СРБ достигает максимума. С момента стихания воспалительного процесса показатель начинает быстро снижаться. Как правило, на 7-14-е сутки после начала заболевания, С-реактивный протеин возвращается к нормальным значениям. В норме уровень СРБ в сыворотке крови составляет менее 5 мг/л.

Цель. Сравнить показатели С-реактивного белка в крови у детей с внебольничной пневмонией в начале болезни и при выздоровлении.

Материалы и методы. Материалом для ретроспективного анализа послужили анкеты с данными, выкопированными из историй болезни 35 пациентов 5-13 лет, госпитализи-

рованных по поводу тяжелой внебольничной пневмонии (ВП) в педиатрическое отделение одной из детских больниц г. Санкт-Петербурга. Выборка сплошная. Используются показатели СРБ одних и тех же пациентов при поступлении в стационар и при выписке. Анализ проводился в 3 этапа с использованием статистических показателей одной из основных ее групп – мер среднего уровня, а именно: расчет среднего выборочного по выборке, расчеты среднеквадратического (стандартного) отклонения и стандартной ошибки среднего, расчет достоверности различий между выборочными средними. Для оценки результатов исследования применена описательная статистика в пакете прикладного программного обеспечения MSExcel посредством расчетов основных статистических показателей: среднее (арифметическое) значение (M), среднеквадратическое отклонение (SD), стандартная ошибка среднего (SEM) и проверка гипотезы о достоверности различий между выборками.

Полученные результаты. Среднее значение СРБ пациентов при поступлении в стационар составило $136,26 \pm 6,31$ мг/л, при выписке – $18,49 \pm 1,44$ мг/л. Среднеквадратическое отклонение показателя при поступлении было 37,4, при выписке – 8,5. Существенные различия типичных оценок позволяют сформулировать гипотезу о том, что между выборками существуют достоверные статистические различия. Для проверки двухсторонней гипотезы о достоверности различий между выборками рассчитаны t-статистики, которые показали, что средние выборок равны с $p=1,06 \times [10]^{(-19)}$, что позволяет сформулировать вывод о достоверности различий между показателями СРБ при поступлении в отделение и выписке после проведенного лечения.

Выводы. 1. Проверка двухсторонней гипотезы о равенстве средних по T-критерию Стьюдента при данных величинах показала достоверность различий между выборками ($T=18,442$, $p<0,001$). 2. Проведенное исследование выявило значительное различие между сывороточными показателями С-реактивного белка в начале болезни и при выздоровлении, что говорит об эффективности лечения.

Список литературы

1. Таточенко В.К. Внебольничные пневмонии у детей – проблемы и решения Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2021; 66:(1).

2. Внебольничная пневмония у детей. Клиническое руководство / Геппе Н.А. [и др.]. М.: МедКом-Про, 2020. 80 с.

3. Гельман В. Я., Сердюков Ю. П., Шматко А. Д., Абдулаева З. И., Курбанбаева Д. Ф. Медицинская информатика и статистика в на-