

управленческих решений может позволить заранее оценить последствия принятых решений с учетом влияния внешних факторов, и тем самым повысить обоснованность и степень субъективности полученных результатов.

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТИВНЫМИ КЛУБАМИ

Массарская О.Г.

В настоящее время автоматизацией бизнес-процессов занимаются практически все организации, особенно в сфере торговли, оказания услуг, производства. Применение компьютерных систем становится неотъемлемым атрибутом успеха в конкурентной борьбе. Наряду с такими широко распространенными универсальными системами как 1С:Предприятие, появляется огромное количество специализированных программных продуктов, ориентированных на автоматизацию отдельных видов коммерческой деятельности.

Для автоматизации деятельности спортивных клубов широко используются системы «UNIVERSE – Фитнес», «Clubwise», конфигурация 1С:Предприятие «Спортивный клуб» от компании ИТЦ «Эффект Информ», «Металинк Фитнес Менеджер» и другие. Данные информационные системы позволяют автоматизированный учет всех аспектов деятельности спортивных клубов. В подобных информационных системах накапливаются значительные объемы учетной информации, однако ее использование для поддержки принятия управленческих решений затруднено.

Менеджерам и маркетологам спортивного клуба приходится проводить большой объем аналитической работы для выявления основных тенденций развития организации, изменений в клиентской базе и потребностях клиентов, а также для разработки комплекса маркетинговых и управленческих мероприятий, направленных на повышение конкурентоспособности клуба.

Для формирования отчетов по различным направлениям деятельности клуба менеджеры неоднократно запрашивают и просматривают требуемую для анализа информацию, используя как средства ИС, так и ручной труд. Анализ данных проводится при помощи стандартного ПО, например, Microsoft Excel. Очевидно, что процесс составления аналитических отчетов требует колоссальных затрат рабочего времени. При этом качество отчетов напрямую зависит от внимательности сотрудников. Еще одним недостатком учетных ИС является то, что для анализа используются, как правило, стандартные отчеты, в которых фиксируется состояния дел «вчерашнего» дня, то есть мало внимания обращено на будущее

состояние организации и определение тенденций развития рынка.

Автоматизация процесса создания аналитических отчетов позволяет обеспечить руководителей, аналитиков и менеджеров информацией обо всех аспектах деятельности компании путем преобразования больших объемов сильно детализированных и разрозненных данных, хранящихся в ИС, в управляемые и выверяемые обзорные отчеты, которые могут быть использованы для принятия обоснованных управленческих решений.

Для создания аналитических отчетов обычно используются три основных вида инструментов:

- репортинговые системы (от англ. report - отчет)
- OLAP-системы (OLAP - on-line analytical processing - анализ данных в реальном режиме времени)
- data-mining-системы (data-mining - добыча данных).

Репортинговые системы представляют собой системы справок. Смысл этих инструментов в том, что они позволяют представить данные, находящиеся в информационной системе в виде набора заданных отчетных форм. Сами формы, как правило, создаются программистом, пользователь может их менять лишь в незначительной мере. Обычно, он может детализировать определенные показатели, устанавливать условия фильтрации, настраивать форматирование.

Термин Data-mining изначально применялся к методам, позволяющим находить наиболее значимые взаимосвязи между большим количеством статистических переменных. Такие методы необходимы, например, когда по статистке оказанных спортивным клубом услуг необходимо определять виды занятий, которые люди предпочитают посещать совместно. Сейчас к data-mining часто относят системы, реализующие любые статистические методы анализа, включая и нейронные сети.

OLAP-системы предназначены для того, чтобы пользователь мог сделать запрос к данным информационной системы и осуществить их анализ без помощи программиста. Обычно это достигается за счет того, что пользователю предоставляется минимум возможностей по форматированию получаемых отчетов, а также накладываются серьезные ограничения на сложность рассчитываемых показателей. При этом пользователь, получает практически неограниченные возможности по доступу к данным ИС, перестраиванию отчета, агрегированию и детализации данных. Следует отметить, что применение OLAP-инструментов во многом зависит от специфики решаемых задач. При этом уровень возможной детализации данных также определяется спецификой предметной области. Например, при создании аналитических отчетов по деятельности

спортивного клуба по измерению «Время» требуется детализация не только по годам, кварталам, месяцам, но и по дням и часам.

Применение описанных выше инструментов создания аналитических отчетов возможно практически для любой ИС, в которой возможен импорт данных или предусмотрена возможность

доработки программного продукта. Учетная система автоматизации деятельности спортивного клуба, дополненная модулем создания аналитических отчетов, станет конкурентным преимуществом и позволит руководству организации принимать обоснованные управленческие решения.

Экологические проблемы внутренних болезней, перинатологии и педиатрии

ВЛИЯНИЕ АЛЦИАНОВОГО ГОЛУБОГО НА СОЭ ВЕНОЗНОЙ КРОВИ НЕБЕРЕМЕННЫХ И БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН

Ананьева П.А., Бородулина Е.О., Бояринцева М.А., Долгушева М.В., Казакова О.А., Мельникова Ю.С., Неустроева Е.А., Чайка О.Н., Костяев А.А., Трошкина Н.А., Циркин В.И.

Кировская государственная медицинская академия

Киров, Россия

O'Brain et al. [5] обнаружили проагрегационный эффект у органического красителя алцианового голубого (Alcian blue). Подобный эффект выявлен и другими авторами [2,3,4]. Считается, что рост агрегации эритроцитов в присутствии алцианового голубого (АГ) обусловлен снижением отрицательных зарядов мембраны эритроцитов за счет связывания АГ сиаловой кислотой [4]. По данным Спасова А.А. и др. [2], степень повышения агрегации эритроцитов прямо пропорциональна концентрации АГ в среде. Вопрос о влиянии АГ на скорость оседания эритроцитов, которая косвенно отражает процессы агрегации эритроцитов, ранее не изучался, в связи с чем в данной работе поставлена задача изучить влияние различных концентраций АГ (10^{-2} - 10^{-6} г/мл) на СОЭ венозной крови небеременных и беременных женщин.

Методика Исследовали венозную кровь 10 небеременных женщин (20-55 лет, доноры крови) и 10 беременных женщин (20-35 лет; срок гестации 27-39 нед.), находящихся в отделении патологии беременных в связи с наличием гестоза легкой степени (3), с осложненным акушерским анамнезом (3), с кольпитом (2), с анемией легкой степени (1) и с угрозой преждевременных родов (1). Кровь в объеме 4 мл получали из локтевой вены в утренние часы (с 8 до 9 часов), к ней добавляли 1 мл 5 % раствора цитрата натрия; СОЭ оценивали общепринятым методом Панченкова, в том числе на фоне АГ. Для этого кровь в объеме 0.09 мл добавляли в контрольную пробирку (с 0.01 мл физиологического раствора) и в 5 опыт-

ных пробирок (0.01 мл АГ в убывающей концентрации, т.е. соответственно 10^{-2} , 10^{-3} , 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} г/мл). Затем набирали кровь в капилляры и устанавливали их в штатив. Полученные результаты обработаны методом параметрической статистики, их выражали в виде $M \pm m$; различия между исследуемыми значениями оценивали по t – критерию Стьюдента [1], считая их достоверными при $p < 0.05$.

Результаты Установлено, что в отсутствие АГ у небеременных женщин СОЭ составил 9.4 ± 1.2 мм/ч, а у беременных - 16.8 ± 1.8 мм/ч. Наличие в среде АГ в концентрациях 10^{-6} - 10^{-2} г/мл не влияло на СОЭ венозной крови небеременных женщин, но повышало СОЭ у беременных женщин, однако в отличие от данных Спасова А.А. и др. [2], степень повышения СОЭ была обратно пропорциональна концентрации красителя в среде (рис). Так, в присутствии АГ в концентрации 10^{-6} г/мл СОЭ у беременных женщин возросла до 217.8 ± 37.2 % от исходного уровня ($p < 0.05$), а в при АГ в концентрации 10^{-4} г/мл - она возрастал лишь до 171.3 ± 32.2 %. ($p < 0.05$).

Обсуждение Согласно Трошкиной Н.А. и др. [3], АГ повышает агрегацию интактных, отмытых от плазмы эритроцитов, причем, и у небеременных, и, особенно, у беременных. По нашим данным, АГ не влияет на СОЭ небеременных женщин, что можно объяснить наличием в плазме крови небеременных женщин фактора, препятствующего воздействию АГ на эритроциты. При беременности эритроциты приобретают способность повышать скорость оседания в присутствии АГ. Это, вероятно, обусловлено не только изменением свойств мембраны эритроцита, но и уменьшением содержания в плазме крови фактора, препятствующего действию АГ на эритроциты небеременных женщин.

В целом, полагаем перспективность использования АГ для изучения агрегационных свойств эритроцитов человека и животных, а также поиска плазменного фактора, препятствующего повышению агрегации эритроцитов под влиянием АГ и ему подобных веществ.