

чениям.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Клокова Н.П.* Тензорезисторы: Теория, методики расчета, разработки. – М.: Машиностроение, 1990.
2. *Шевцов В.И., Немков В.А. Скляр Л.В.* Аппарат Илизарова – Биомеханика. – Курган: Периодика, 1995.
3. *Muller M.E., Algower M., Schneider R., Willenger H.* Руководство по внутреннему остеосинтезу. Изд. 3-е, расширенное и переработанное. – М.: Ad Marginem, 1996.
4. *Арменский Е.В., Фалк Г.Б.* Электрические микромашины. Изд. 2-е, перераб. и доп.: Учеб. пособие для электротехн. специальностей вузов. – М.: Высш. школа, 1975.

Доклад представлен к публикации членом редколлегии Ю.М. Перельманом.

УДК 002.53

Ю.В. Григорьева

(Амурская областная клиническая больница, Благовещенск),

В.В. Еремина, канд. физ.-мат. наук

(Амурский государственный университет, Благовещенск)

АВТОМАТИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ФЕТО-ПЛАЦЕНТАРНОЙ СИСТЕМЫ У ЖЕНЩИН С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Рассматриваются предпосылки создания программного продукта, предназначенного для оценки достоверности изучения факторов влияния врожденных аномалий развития матки и влагалища на состояние фето-плацентарной системы и здоровье новорожденных.

В настоящее время наблюдается достаточно стабильный рост частоты обнаружения врожденных пороков развития женских половых органов, которые, по данным различных авторов, составляют до 6 % в структуре всех врожденных аномалий развития и 3 % среди гинекологических заболеваний. Данное обстоятельство объективно связано как с воздействием на человеческий организм различных тератогенных факторов, так и с совершенствованием методов современной диагностики врожденных пороков развития матки и влагалища (ультразвуковая эхография, матнитно-резонансная томография, гистероскопия и лапароскопия).

При этом в каждом четвертом случае имеет значение влияние неблагоприятных факторов внешней среды: профессиональные вредности, алкоголизм, курение, экстрагенитальные заболевания и заболевания, перенесенные в ранние сроки беременности. Хромосомные аномалии в генезе врожденных аномалий развития матки и влагалища составляют 10 %. У каждой второй больной с врожденными пороками развития матки наблюдается нарушение репродуктивной функции, в том числе первичное и вторичное бесплодие, привычное невынашивание беременности. В последнее время в связи с улучшением методов диагностики и хирургического лечения отмечается увеличение частоты беременных женщин с

корректируемыми врожденными пороками развития. Частота наступления беременности после корректирующих операций, проведенных в подростковом и раннем репродуктивном возрасте, достигает 80 %.

Кроме того, врожденные пороки развития матки и влагалища часто сочетаются с пороками развития других органов и систем: мочевой системы – до 35 %, костно-суставной системы – до 28 %, кожи – 22 % и врожденными пороками сердца – 3 %. Цель проводимого исследования заключается в изучении факторов влияния врожденных аномалий развития матки и влагалища на состояние фето-плацентарной системы, а также здоровье новорожденных.

Конечным результатом, необходимым для оценки достоверности проводимых исследований, является выполнение статистической обработки исходных выборок (меры рассеяния исследуемого признака, меры формы, корреляции между признаками, структуры наблюдений и переменных и т.д.), формируемых в рамках сбора соответствующих медицинских данных. Известно, что подобная информация является достаточно разноплановой и объемной, так как исследуемые объекты представляют собой целостные динамические системы, состоящие из большого числа взаимодействующих подсистем и процессов. Следовательно, для повышения эффективности проведения любого медицинского исследования весьма актуально создание средств автоматизации, предназначенных для моделирования свойств изучаемых объектов, сбора и накопления данных, группировки собранной информации, статистической обработки, разработки диагностических и лечебных алгоритмов и т.д.

Для осуществления программной реализации перечисленных выше задач применительно к изучению факторов влияния врожденных аномалий развития матки и влагалища на состояние фето-плацентарной системы и здоровье новорожденных на кафедре акушерства и гинекологии Амурской областной клинической больницы было принято решение о разработке специализированного пакета прикладных программ. В структуру формируемой программной среды планируется включить базу данных, модуль управления данными, средства статистической обработки данных, графический интерфейс пользователя.

В конечном итоге создаваемый программный продукт должен обладать следующими функциями:

во-первых, обеспечивать эргономичный ввод исходной информации как научно-исследовательского, так и учетно-архивного видов;

во-вторых, предоставлять возможность формирования запросов, определяемых пользователем программы;

в-третьих, осуществлять проведение статистической обработки выделенных выборок в рамках индивидуально задаваемой методики;

в-четвертых, реализовывать графический вывод обработанной информации в задаваемой пользователем форме.

Доклад представлен к публикации членом редколлегии Ю.М. Перельманом.