Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Армавирский медицинский колледж»

министерство Здравоохранения Краснодарского края

Статья на тему:

«Применение современных информационных технологий в работе медицинской сестры»

**Подготовила**

Преподаватель Горчева Г.В.

**Содержание**

**1.**Введение.

**2.** Использование компьютерных технологий в медицине.

**3.** Медицинские информационные технологии - возможности и перспективы.

**4.** Пути будущего развития медицинских информационных технологий в здравоохранении.

**5.Заключение.**

**6.Список использованных источников.**

**Введение**

Сегодня уже невозможно представить себе современную медицину без использования компьютеров, так как они являются неотъемлемым рабочим инструментом в различных сферах медицинской деятельности. Внедрение компьютерных технологий в медицину обеспечило высокую точность и скорость проведения различных исследований и медицинских осмотров.

Медицина - одна из сложнейших наук, и в большинстве случаев даже самому лучшему специалисту бывает сложно поставить точный диагноз заболевания. В таких случаях компьютерная помощь существенно облегчает работу врача, так как результаты обследований пациента, переданные компьютеру, моментально обрабатываются с выявлением аномальных результатов анализа, и уже через несколько минут можно получить полные сведения о возможном диагнозе. Конечно, последнее слово всегда остается за врачом, но помощь компьютера значительно ускоряет процесс принятия правильного решения, от которого зачастую зависит здоровье, а иногда, и жизнь пациента.

**1. Использование компьютерных технологий в медицине**

В современных медицинских учреждениях врачи давно перешли от бумажной работы к работе с компьютерами, в которых хранится необходимая информация об истории болезней всех пациентов, что позволяет медработникам уделять больше времени и внимания больным, а не «возне» с бумагами. Кроме того, современные компьютерные технологии помогают врачу эффективно и оперативно проводить профилактические осмотры. Так, например, медицинский прибор кошка-сканер является одним из наиболее безболезненных и точных методов изучения внутренних органов человека.

Это лишь несколько частных примеров использования компьютеров в медицине, а если копнуть глубже, можно увидеть, что использование компьютерной техники играет важнейшую роль в медицинских исследованиях. С помощью компьютеров можно изучать возможные последствия ударов для позвоночника и черепа человека при автомобильных катастрофах. Медицинские базы данных позволяют специалистам быть всегда в курсе современных научно-практических достижений. Компьютерные сети также широко используются для обмена информацией о донорских органах, в которых нуждаются критические пациенты, ожидающие трансплантации. Кроме того, компьютеры являются идеальным инструментом для обучения медработников.

В таких случаях компьютеры «играют роль больного» и на основании выданных им симптомов, ассистент должен определить диагноз и назначить курс лечения. В случае ошибки обучающегося компьютер незамедлительно отобразит ее и укажет на источник отклонения. Без компьютеров не обходятся и эпидемиологические службы, которые использует ЭВМ для создания эпидемиологических карт, позволяющих следить за скоростью и направлением распространения эпидемий. Говорить о пользе компьютеров в медицине можно долго, но никогда заключение без эмоционального компьютера не сможет сравниться с важным решением, которое должен принять человек.

Современный период развития общества характеризуется сильным влиянием на него компьютерных технологий, которые проникают во все сферы человеческой деятельности, обеспечивают распространение информационных потоков в обществе, образуя глобальное информационное пространство. Они очень быстро превратились в жизненно важный стимул развития не только мировой экономики, но и других сфер человеческой деятельности. Трудно найти сферу, в которой сейчас не используются информационные технологии. Лидирующие области по внедрению компьютерных технологий занимают архитектура, машиностроение, образование, банковская структура и конечно же медицина. Во многих медицинских исследованиях просто невозможно обойтись без компьютера и специального программного обеспечения к нему. В настоящее время в странах идет крупномасштабное внедрение инновационных компьютерных и нанотехнологий в области медицины. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в медицинской теории и практике, связанными с внесением корректив к подготовке медицинских работников.

**2. Медицинские информационные технологии - возможности и перспективы**

Использование новых информационных технологий в современных медицинских центрах позволит легко вести полный учет всех оказанных услуг, сданных анализов, выписанных рецептов. Также при автоматизации медицинского учреждения заполняются электронные амбулаторные карты и истории болезни, составляются отчеты и ведется медицинская статистика.

Автоматизация медицинских учреждений - это создание единого информационного пространства ЛПУ, что, в свою очередь, позволяет создавать автоматизированные рабочие места врачей, организовывать работу отдела медицинской статистики, создавать базы данных, вести электронные истории болезней и объединять в единое целое все лечебные, диагностические, административные, хозяйственные и финансовые процессы. Использование информационных технологий в работе поликлиник или стационаров значительно упрощает ряд рабочих процессов и повышает их эффективность при оказании медицинской помощи жителям нашего региона. Компьютеры стали составной частью лечебно-диагностического оборудования.

- компьютерная томография - даёт точные послойные изображения структур внутренних органов и головного мозга при МРТ мозга;

- ультразвуковая диагностика (УЗИ) - даёт возможность для получения изображений внутренних органов и исследования их состояния;

- микрокомпьютерные технологии рентгеновских исследований - сохранённые в цифровом формате рентгеновские снимки могут быть быстро обработаны, воспроизведены и сохранены в архиве для сравнения с последующими снимками этого пациента;

- устройства дыхания и наркоза - позволяют поддерживать жизнь пациентов длительный период;

- лучевая терапия с микропроцессорным управлением - обеспечивает возможность применения более надежных и щадящих методов облучения раковых опухолей;

- устройства диагностики и локализации почечных и желчных камней (литотрипсия) позволяют проводить контроль процесса их разрушения при помощи наружных ударных волн;

- лечение зубов и протезирование сегодня проводится с помощью компьютера;

- банки медицинской информации позволяют медработникам быть в курсе последних научных и практических достижений;

- компьютерные базы данных хранят истории болезней пациентов, что освобождает врачей от рутинной бумажной работы и позволяет им больше времени уделять своим пациентам.

Среди основных тенденций, получивших развитие в последнее время, следует отметить активное использование возможностей Интернета (лабораторная информационная система LIS MeDaP фирмы «БиоХимМак», система ALTEY Laboratory фирмы «Алтей») и стремление обеспечить совместимость разнообразных программных комплексов между собой (LIS MeDaP, а также программы «Декстер» и «Лабораторный журнал» фирмы «Лабораторная диагностика»).

Появляются системы с биологической обратной связью для диагностики и корригирующего лечения (кардиомониторинг «Доктор А», программа Breath Maker для лечения заикания НИЦ биокибернетики) и средства компьютерного мониторинга («Доктор А», носимый многосуточный холтеровский монитор «Кардиотехника 4000» фирмы «Экомед +», программно-аппаратный комплекс «Интегратор» Приморского краевого медицинского информационно-аналитического центра, приборы для экологического мониторинга ГНИИ биологического приборостроения, информационно-справочная система Центра медицинских информационных технологий «МЕДИАЛ-МТ»).

**3. Пути будущего развития медицинских информационных технологий в здравоохранении**

Медицинские информационные технологии включают в себя средства воздействия на организм внешними информационными факторами, описание способов и методов их применения и процесс обучения навыкам практической деятельности. Соответственно дальнейшее развитие этих технологий требует рассмотрения и решения следующих практических вопросов. На первом месте стоит насущный вопрос о необходимости широкого внедрения в клиническую практику апробированных средств и методов информационного воздействия, отвечающих таким требованиям, как безопасность и простота их использования, высокая терапевтика и т.д.

Использование компьютерных технологий в практической работе медицинской сестры.

Приложения компьютеров становятся все более популярными для автоматизации ухода за пациентами как в больницах, так и в амбулаторных учреждениях. В клинической практике ИСМ, как автономные, так и входящие в состав АБИС, обеспечивают медицинским сестрам помощь в планировании и документировании ухода. Хотя эти системы не предлагают непосредственной поддержки в процессах принятия решений, тем не менее они позволяют сделать сбор клинической информации гораздо более систематизированным, чем это делается без участия компьютеров, и тем самым ощутимо снижают трудозатраты медсестер на обработку информации. На уровне управления медицинскими сестрами компьютеризованные системы помогают классифицировать клиентов в соответствии со степенью ухода, в котором они нуждаются, и прогнозировать потребности в среднем и младшем медицинском персонале. Для составления графиков выхода на работу разрабатываются все более и более развитые системы, облегчающие руководителям эту тяжелую ношу. Имеются успехи и в автоматизации расчета расходов и доходов. Компьютеризованные ИСМ включают в себя также механизмы для оценки качества ухода за клиентами. Для медицинских училищ разрабатываются компьютеризованные учебные программы, обеспечивающие обучение будущих медсестер (включая обучение специализированным функциям, связанным с анализом ситуаций и принятием решений). Подобные программы нередко представляют обучаемому описания реальных клинических ситуаций и предлагают принять решение. Они обеспечивают моментальную реакцию на выбранное решение без всякого риска для здоровья клиентов. В исследованиях по уходу используются программы статистической обработки данных, упрощающие анализ сложных, мультивариантных наборов данных. Тем не менее проблема получения стандартизованных и надежных клинических данных для проведения этих исследований пока еще не решена.

Разработка жизнеспособных компьютерных приложений для медицинских сестер представляет собой сравнительно новое явление. До 1980 года существовало очень мало систем, разработанных для медсестер. Зачаточное состояние информатики для медсестер отражалось как в зеркале в литературе того периода. Публикации 60-х и 70-х годов в основном состояли из комментариев о том, как учить медсестер работе с компьютером и как внедрить компьютеры в условиях стационарного и амбулаторного ухода. Далее будет обсуждаться несколько исключений из этой картины, но именно 1980 год знаменовал начало новой эры в исследованиях по компьютерным приложениям для медсестер.

В течение последнего десятилетия все больше и больше медсестер включалось в дискуссию по эффективному использованию и проектированию ИСМ. Это повышение интереса привело к организации периодических конференций, посвященных информатике для медсестер; к росту числа представляемых докладов на ежегодный симпозиум по компьютерным приложениям в здравоохранении SCAMS (Symposium on Computer Application in Medical Care); к открытию в 1983 году журнала Computers in Nursing (первый из журналов, полностью посвященных информатике для медсестер); к публикации первого справочника, посвященного этой теме (книга Ball и Hannah, указанная в разделе рекомендованной литературы), за которым вскоре последовали другие книги. В настоящее время новые компьютерные приложения и разработки создаются все возрастающими темпами для всех аспектов профессии медицинской сестры.

**Заключение**

Применение инновационных технологий в ежедневной практической деятельности медицинской сестры и во врачебной практике ,делает работу медицинского персонала более профессиональной, комфортной, обеспечивает безопасность и удобство выполнения основных профессиональных обязанностей, сокращает трудозатраты, позволяет быстро и качественно обеспечить реализацию лечебно-диагностического процесса.

**Список использованных источников**

1.[https://revolution.allbest.ru](https://revolution.allbest.ru/medicine/00735673_0.html)

2.https://medconfer.com