DOI: 10.17117/na.2015.10.03.344

<http://ucom.ru/doc/na.2015.10.03.344.pdf>

Поступила (Received): 31.10.2015

Нестеров В.Г., Пахлеваниян Г.Г. Результаты компьютеризации стоматологических клиник

Nesterov V.G., Pakhlevanyan G.G.
Results computerization of dental clinics

Большую роль в повышении эффективности труда врача-стоматолога играют новые информационные технологии, включая компьютеризацию рабочего места специалиста, использование компьютерных программ, разработанных или адаптированных специально для стоматологических клиник. Изложенное выше определило цель нашей работы – оценить эффективность внедрения компьютерных технологий в практику стоматологических клиник. Внедрение компьютерных технологий в работу стоматологических клиник повысило эффективность работы медицинского, вспомогательного и управленческого персонала
Ключевые слова: информационные технологии, стоматологические клиники

An important role in improving the labor dentist played by new information technologies, including computerization of the workplace expert, the use of computer programs developed or adapted specifically for dental clinics. The above defined goal of our work – to evaluate the effectiveness of the implementation of computer-technologies in practice dental clinics. The introduction of computer technology in the work of the dental clinics has increased the efficiency of medical, paramedical and administrative staff

Key words: information technology, dental clinics

Нестеров Валерий Георгиевич

Кандидат медицинских наук, доцент,
преподаватель
Белгородский государственный университет
г. Белгород, ул. Победы, 85

Nesterov Valery Georgievich

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor,
teacher
Belgorod state university
Belgorod, Victory st., 85

Пахлеваниян Гурген Гнелович

Студент
Белгородский государственный университет
г. Белгород, ул. Победы, 85

Pakhlevanyan Gurgen Gnelovich

Student
Belgorod state university
Belgorod, Victory st., 85

Большую роль в повышении эффективности труда врача-стоматолога играют новые информационные технологии, включая компьютеризацию рабочего места специалиста, использование компьютерных программ, разработанных или адаптированных специально для стоматологических клиник. В литературе подчёркивается важность компьютеризации стоматологии, однако результаты этой реорганизации не ясны [1, 2, 3]. Изложенное выше определило цель нашей работы – оценить эффективность внедрения компьютерных технологий в практику стоматологических клиник.

Материал и методы

Исследование проводилось на базе стоматологических учреждений г. Белгорода. Дизайн исследования предполагал изучение качества и эффективности работы специалистов разного уровня в ЛПУ стоматологического профиля, качества документационного обеспечения профессиональной деятельности ЛПУ. Хронометраж работы разных специалистов определял нормы расхода рабочего времени из расчёта выполнения 1 условной единицы трудоемкости. Анкетирование специалистов позволило изучить принципы комплектации коллектива специалистов, причины и характер кадровой миграции. Для достижения поставленной цели с использованием хронометража изучены затраты рабочего времени персонала стоматологических ЛПУ. Обработка и анализ полученных первичных данных включал средние значения величин, ошибки средних, критерии статистической значимости результатов.

Результаты и их обсуждение

При анализе результатов хронометража установлѐто, что компьютеризация стоматологической клиники позволила существенно сэкономить 15,4 мин на каждый час работы медрегистраторов и кассиров и до 3,1 часов рабочего времени среднего медперсонала в сутки. Непроизводительные затраты рабочего времени специалистов также существенно сократились. Так ожидание первичного пациента врачом от регистратуры составило в среднем 11,5 мин в ЛПУ без компьютеризации и 5,4 мин при использовании компьютерных технологий в регистратуре. Поиск историй болезни составил соответственно 4,2 и 1,4 мин, оформление историй болезни врачом – 4,1 и 2,6 мин, списание расхода стоматологических материалов и медикаментов – 4 и 2 мин соответственно. В общем непроизводительные затраты врача без учета ожидания пациента из регистратуры равны 15,8 мин в один рабочий час в клинике без компьютера и 8,2 мин в клинике с компьютером. Экономия рабочего времени составляет 7,6 мин на каждый час работы. Это значительные величины, влияющие на производительность труда врача стоматолога и доходность клиники. Анализ работы руководителей ЛПУ продемонстрировал, что в отсутствии компьютерной поддержки принятия управленческих решений затраты рабочего времени неоправданно велики. Так регулирование потока пациентов по различным видам стоматологического приѐма или врачебным специальностям составил 8,9 мин в пересчёте на час рабочего времени без компьютерной поддержки и только 6 мин с компьютерной поддержкой. Оформление документации составили соответственно 22,6 и 12,3 мин на час рабочего времени, на координацию деятельности вспомогательных служб – соответственно 14,1 и 7,2 мин на час рабочего времени. Проведен хронометраж необходимого рабочего времени на выполнение маркетинговых исследований. Выяснено, что информационное и мотивационное анкетирование требует соответственно 13,2 мин на час рабочего времени, при отсутствии и 7,3 мин на час рабочего времени, при наличии компьютеризации. Заключение договоров со страховыми компаниями потребовало соответственно 15,6 мин и 10,1 мин. Заключение договора с предприятиями по абонементному обслуживанию сотрудников – 12,6 мин и 10,3 мин, пропаганда среди пациентов здорового образа жизни и гигиены полости рта – соответ-

ственно 11 и 8 мин, обеспечение социального патронажа с постоянными клиентами – соответственно 9,7 и 8,3 мин. У руководителя ЛПУ за смену высвобождается порядка 40% рабочего времени. Эта экономия составляет в среднем 16,4 мин за 1 час. Восьмичасовой рабочий день руководителя некомпьютеризированного ЛПУ был полностью занят работой по управлению учреждением, компьютеризация снизила занятость управленческой работой в среднем до 4,8 часа, что позволило руководителям ЛПУ, заняться собственно работой стоматолога. Использование компьютерных технологий в стоматологических ЛПУ даёт возможность существенно уменьшить расход времени для всех специалистов управленческого аппарата и клиники, сделать минимальными непроизводственные затраты. Внедрение специализированных компьютерных технологий и программ повысили нагрузку врачей. Средняя нагрузка на стоматолога-терапевта в смену в компьютеризированном ЛПУ составила 8,4 пациентов, в то время как в бескомпьютерной клинике – 7,0 пациентов. Существенная разница была в посещаемости по поводу кариеса зубов – соответственно 6,5 и 5,0. Количество посещений на одну пломбу не различалось и составило соответственно 0,83 и 0,85. Компьютеризация увеличила общее количество поставленных пломб в день с 6,3 до 8,9. Не изменилось количество санаций при компьютеризации – 1,4 до и 1,6 в день после компьютеризации и количество посещений на одну санацию – 3,1 против 3,1, соотношение вылеченных зубов к удалённым – 3,2:1 и 3,3:1. При этом компьютеризация улучшила положение дел при оценке доли санированных пациентов от общего числа первичных пациентов – эта доля увеличилась с 20,1 до 36,7, количество пломб устанавливаемых в одно посещение увеличилось с 1,6 до 2,9. Компьютеризация ЛПУ повышает качество медицинской документации, в частности полноты записей – на 37,8%, при этом соблюдение алгоритмов работы улучшается на 8,7%. При этом правильность диагностики повысилась на 1,6%. Выбор метода лечения улучшился на 3,6%. Аналогичные результаты получены по качеству терапевтического и эндодонтического лечения. В ходе эндодонтического лечения рекомендуется четырёхкратная рентгенография корневых каналов, которая выполняется врачами некомпьютеризированной клиники в среднем снимков каналов при эндодонтическом лечении было равно 2,4, а при наличии компьютера – 3,6. Прослежено влияние компьютеризации на результативность работы врачей в различных сферах своей деятельности. По всем показателям применения компьютеризированной истории болезни повысило эффективность работы. Доля полных записей в историях болезни увеличилась с 61,9% до 96,6%, доля правильной первичной диагностики стоматологических состояний изменилась с 88,1 и 92,9%, доля полного соблюдения необходимого при лечении алгоритма действий повысилась с 88,0% до 89,1%, доля правильных формулировок в историях болезни увеличилась с 70,1% и 95,5%, доля случаев правильности выбора метода лечения практически не изменилась (соответственно 89,1 и 89,4%). Заполнение медицинской документации при компьютеризации существенно улучшилось. При этом наблюдалась зависимость этого показателя от квалификации специалиста в различных кадровых категориях. На качество ведения медицинской документации компьютеризация

оказывала весьма положительное влияние, т.к. большинство компьютерных программ давали врачам возможность использовать шаблоны при заполнении истории болезни. Это наблюдалось у врачей всех квалификаций.

Выводы

Внедрение компьютерных технологий в работу стоматологических клиник повысило эффективность работы медицинского, вспомогательного и управленческого персонала. Отмечено повышение качества ведения медицинской документации. Зарегистрирована значительная экономия рабочего времени среднего медицинского персонала, врачей и руководителей.

Список используемых источников:

1. Полховский Д.М. Применение компьютерных технологий в стоматологии // Современная стоматология. 2008. №1. С. 24–27.

2. Цаликова Н.А. Современные компьютерные технологии в стоматологии // Вестник новых медицинских технологий.

URL: <http://medtsu.tula.ru/VNMT/Bulletin/E2013-1/4435.pdf>

3. Bulannikov A.S., Marymov O.V., Semenov V.P. Using the computer technologies due to diagnostics and planning of orthopaedic treatment by endosseal implants // Vestnik of Volgograd State Medical University.

URL: <http://www.volgmed.ru/uploads/journals/articles/1244615656-2005-3-79.pdf>

© 2015, Нестеров В.Г., Пахлеваян Г.Г.

Результаты компьютеризации стоматологических клиник

© 2015, Nesterov V.G., Pakhlevanyan G.G.

Results computerization of dental clinics