Анализ технической оснащенности региональной больницы медицинским оборудованием

Качество, эффективность и безопасность медицинской техники являются одними из основополагающих факторов, определяющих успешное проведение в учреждениях здравоохранения диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

В условиях российского рынка рациональный выбор медицинского оборудования становится для администрации ЛПУ сложной и ответственной задачей. Обобщенным критерием в процессе выбора современной медицинской техники считается отношение: эффект/цена. Вполне понятно, что чем выше это отношение, тем выгоднее покупка, при этом должны учитываться следующие основные составляющие: лечебный и диагностический эффект, надежность работы, ремонтопригодность, возможности сервисного обслуживания, эффективность использования [1].

Лечебный и диагностический эффект определяется, прежде всего, медико-техническими параметрами аппаратуры и квалификацией персонала, её эксплуатирующего. Обязательным условием эффективной эксплуатации и применения медицинской техники в гарантийный и послегарантийный период является техническое обслуживание.

В настоящее время в Архангельской области техническое обслуживание медицинского оборудования осуществляется на основании договоров, заключаемых со специализированными предприятиями технического обслуживания, имеющими лицензии на этот вид деятельности.

Следует отметить, что техническое обслуживание медицинской техники в региональных ЛПУ затруднено из-за отсутствия финансирования работ по её ремонту и поддержанию в рабочем состоянии [4].

В нашей стране существуют две основные формы организации технического обслуживания: техническое обслуживание, проводимое внешними сервисными организациями и техническое обслуживание, проводимое собственной технической службой ЛПУ.

Конечным критерием принятия решения о способе технического обслуживания в настоящее время является экономический принцип. Он определяется наличием в ЛПУ аппаратурного парка, подготовленных медико-технических кадров и экономическими расчетами - сравнением затрат собственной технической службы медицинского учреждения на техническое обслуживание с затратами, предоставляемыми внешней сервисной организацией [6].

Как следует из представленной иллюстрации, ответственным за техническое обслуживание (ТО) и текущий ремонт изделий медицинской техники (ИМТ) в АОКБ является заместитель главного врача по технике и строительству.

Начальник технического отдела осуществляет руководство работами по организации ТО и ремонтных работ в АОКБ; ему подчиняются электромеханики и инженеры по эксплуатации медицинской техники.

ГУЗ «Архангельская областная клиническая больница»

Техническое обслуживание медицинской техники в ГУЗ «АОКБ» осуществляется фирмой - поставщиком (изготовителем) по гарантии. По окончании гарантийного срока аппаратура, приобретенная у поставщика в г. Архангельске, может ремонтироваться в этих - же сервисных центрах, при этом больница платит только за расходные материалы и не несет других затрат. В том случае, когда оборудование поставляется из других городов, учреждение должно заключать дополнительный контракт, что требует определенных финансовых вложений. Поскольку регулярное финансирование технического обслуживания медицинского оборудования в областной больнице затруднено, часто такая ситуация приводит к простою оборудования. Мелкий ремонт медицинского оборудования ведется силами технического отдела. медицинский техника износ обслуживание

В настоящее время техническая служба АОКБ большую часть медицинского оборудования обслуживает самостоятельно. Однако, для того чтобы техническое обслуживание было полноценным, подразделение технического сервиса АОКБ должно иметь лицензии на ремонт отдельных видов техники.

Проведенный в настоящем исследовании анализ технической оснащенности областной клинической больницы показал, что самый высокий процент износа имеет техника в следующих отделениях: в травматологическом, терапевтическом, стоматологическом отделении и др. (табл.1).

# Таблица 1 Средний процент износа техники в отделениях АОКБ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование отделения | Средний процент износа | № п/п | Наименование отделения | Средний процент износа |
| 1 | Торакальное отделение | 96,40% | 20 | ФТО | 95,20% |
| 2 | Опер.торакальное | 95,80% | 21 | Лор отделение | 80,00% |
| 3 | Реанимация | 90,98% | 22 | Опер.лор | 101,45% |
| 4 | Травма | 100% | 23 | Стоматология | 69,38% |
| 5 | Опер.травма | 96,15% | 24 | Опер.стоматология | 115,57% |
| 6 | Хирургия | 73,30% | 25 | ГБО | 100% |
| 7 | Опер.хирургия | 98,75% | 26 | Родильное | 80,52% |
| 8 | 1 Терапия | 100% | 27 | Опер.родильное | 82,80% |
| 9 | 2 Терапия | 99,60% | 28 | Отд.новорожденных | 42,87% |
| 10 | Кардиология | 86,05% | 29 | Опер.деж | 92,73% |
| 11 | Неврология | 84,99% | 30 | ЦЭМП | 96,40% |
| 12 | Нейрохирургия | 97,30% | 31 | Стерилизация | 78,19% |
| 13 | Опер.НХО | 86,59% | 32 | Приемное | 62,50% |
| 14 | Эндоскопия | 96% | 33 | Пат.анатомия | 90,57% |
| 15 | ЦГХК | 95,59% | 34 | Бак.лаборатория | 43,30% |
| 16 | Томография | 92,50% | 35 | Клин.лаборатория | 88,23% |
| 17 | УЗД | 90,50% | 36 | Поликлиника | 79,44% |
| 18 | Рентген | 79,60% | 37 | Аптека | 38,34% |
| 19 | ОФД | 85,14% |  |  |  |

Следует отметить, что в областной больнице существует потребность в диагностическом, операционном и других видах оборудования. Острую необходимость отделения больницы испытывают в наркозно-дыхательной аппаратуре, ЭКГ, УЗД, инкубаторах и т.д. Требуют замены основные узлы и детали вспомогательного оборудования (операционные столы, кровати, кресла, осветительные приборы, весы, стойки для внутривенного вливания и др.), т.к. такая техника не отвечает современным требованиям эргономичности.

Кроме того, в настоящее время в АОКБ имеется техника, находящаяся в неисправном состоянии:

проявочная машина для рентгена (необходима замена вентилятора), данный аппарат обслуживается по контракту с ГУП «Медтехника».

аппарат ИВЛ «Passat» (причиной простоя является отсутствие в г. Архангельске сервисных центров соответствующего уровня).

длительное время (8 месяцев) из-за отсутствия финансирования в отделении лучевой диагностики простаивал рентгеновский компьютерный томограф (требовалась замена рентгеновской трубки).

Как следует из представленной иллюстрации, высокий процент износа медицинского оборудования наблюдается в отделениях, на балансе которых состоит наибольшее количество единиц медицинской техники (реанимация - 129 шт., отделение новорожденных - 44 шт., физиотерапевтическое отделение - 63 шт.).

Таким образом, в ходе проведенного исследования установлено, что в настоящий момент в ГУЗ «АОКБ» используются изделия медицинской техники, срок эксплуатации которых истек; большая часть этих изделий морально и физически устарела, что отрицательно сказывается на качестве диагностического и лечебного процесса.

Необходимо также отметить, что одной из важнейших составляющих, определяющих, наряду с профессионализмом медицинского персонала, качество медицинских услуг является эффективность эксплуатации медицинского оборудования.

Можно выделить две составляющие, от которых зависит эффективность медицинского оборудования: клиническая эффективность и технико-экономическая эффективность.

Клиническая эффективность медицинского прибора определяется набором функциональных возможностей и качеством выполнения этих функций. Техническо-экономическая эффективность зависит от стоимости прибора, качества его изготовления, эффективности использования в лечебном учреждении, технического состояния и стоимости технического обслуживания прибора в процессе эксплуатации.

Таким образом, несмотря на то, что в последнее время в ГУЗ «АОКБ» парк медицинской техники частично обновляется, тем не менее, регулярный выход аппаратуры из строя и её быстрое устаревание требует замены части аппаратов и их новой комплектации.

В настоящее время ГУЗ «АОКБ» испытывает необходимость в следующих медицинских аппаратах: аудиометры, переносные рентгеновские аппараты, УЗ - аппараты, гастроскопы, ларингоскопы, ЭКГ-аппараты, наркозно - дыхательная аппаратура, эл.ножи, коагулометры, отсасыватели, дефибрилляторы, кардиомониторы, инкубаторы с ИВЛ, весы для новорожденных. Как показал проведенный анализ, Архангельская областная клиническая больница располагает широкой номенклатурой медицинских приборов и аппаратов, позволяющей всесторонне обеспечивать выполнение лечебно-диагностических мероприятий соответствующего качества. В тоже время обеспеченность ЛПУ целым рядом изделий явно недостаточна по отношению к действующим нормам оснащения. Повышению эффективности технического оснащения ГУЗ «АОКБ» будет способствовать прогнозирование потребности в необходимых медицинских приборах, аппаратах, запасных частях и материалах, установлении оптимальных сроков профилактического обслуживания, повышении эффективности эксплуатации медицинской техники на рабочих местах, а также качественное планирование работ по техническому обслуживанию.

**Список литературы**

1. Блинов Н.Н. Проблемы рационального технического оснащения лечебного учреждения // Медицинский бизнес. - № 7-8. - 2000. - С. 24-25.

2. Вишняков В.Т., Манукян Л.М. О методологии анализа использования дорогостоящего медицинского оборудования // Экономика здравоохранения. - 1999. - № 4. - С. 14-15.

. Ильина Н.А., Кудряшов А.Я., Цирлин А.М. Задача обновления оборудования для лечебно-профилактического учреждения // Проблемы управления здравоохранением. - 2002. - № 3 (4). - С.52-55.

. Книжников В.Н. Актуальные вопросы технического обслуживания медицинской техники // Медицинский бизнес. - 2003. - № 6. - С.12 -13.

. Нагибович А.Р. Оптимизация обеспечения медицинской техникой лечебно-диагностических подразделений многопрофильного военно-лечебного учреждения: Автореф. дисс…канд.фарм.наук - 2001. - 22 с.

. Пахарьков Г.Н., Попечителев Е.П. Принципы и методы обеспечения качества медико-технического оснащения здравоохранения: Учеб.пособие. СПб.: Изд-во СПб ГЭТУ «ЛЭТИ», 2003. - 120 с.

. Подгорбунских Н.И. Состояние с обеспечением медицинской техникой лечебно-профилактических учреждений // Здравоохранение. - 2001. - № 12. - С. 36-38.

. Шарапов В.Ф., Тявкин В.П. Ошибки рынка диагностической техники, расходных материалов и диагностических услуг // Здравоохранение РФ. - 1996. - № 5. - С. 31-33.