

РЕВОЛЮЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ В МЕДИЦИНЕ

Сулейманова Елизавета Винеровна

студент

научный руководитель: Орлов Алексей Вениаминович

к.т.н, доцент

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета, г. Стерлитамак

Аннотация. В данной статье говорится о научных изобретениях, которые в свое время произвели настоящую революцию в сфере врачевания и обнаружения болезней такие как стетоскоп, рентген, томография. Также о роли естественных наук на развитие медицинской физики.

Ключевые слова: оборудование, медицина, открытие.

На протяжении всей своей многовековой истории медицина аккумулировала новые знания и открытия. На сегодняшний день медицина по-прежнему является одной из самых активно меняющихся и развивающихся наук в мире, в которой происходит наибольшее количество новейших изобретений и внедрений, будь то современное медицинское оборудование или фармацевтические препараты. Однако современные открытия больше улучшают качество и эффективность медицинских исследований, чем кардинально меняют их. О научных изобретениях, которые в свое время произвели настоящую революцию в сфере врачевания и обнаружения болезней, вы узнаете ниже [2].

Одним из ключевых медицинских открытий стало изобретение стетоскопа французским лекарем Рене Лаэннеком в первой четверти девятнадцатого века. До создания этого важного врачебного предмета, прочно вошедшего в обиход любого терапевта, врачи были вынуждены непосредственно прислушиваться к груди своего пациента, что было достаточно неудобно и неловко. К тому же если пациент имел лишний вес, то такой метод уже был неэффективен. Изобретение Лаэннека позволило отчетливо различать биение сердца даже у полных людей, что, безусловно, в значительной степени упростило диагностирование болезни и назначение дальнейшего лечения.

Открытие рентгеновских лучей.

Другим серьезным технологическим прорывом в медицинской диагностике стало открытие рентгеновских лучей. Каждый из нас когда-нибудь в своей жизни делал рентгеновское облучение грудной клетки или переломанной конечности. Явление рентгеновского излучения на рубеже веков случайно открыл Вильгельм Рентген, немецкий физик, во время одного из своих эксперимен-

тов, за что даже удостоился Нобелевской премии. Именем немецкого ученого и были названы как раз те самые электромагнитные лучи. В медицинской практике рентген позволяет выявить патологию внутренних органов, однако если часто подвергать свое тело такому электромагнитному облучению, то есть риск возникновения онкологических заболеваний [1].

Вслед за открытием данного излучения последовали усиленные поиски похожих методов исследования внутренних органов человеческого тела, не требующих никаких хирургических вмешательств и лишнего физического контакта с пациентом. Один из таких поисков увенчался успехом, и в семидесятых годах прошлого столетия британский инженер-электрик Годфри Хаунсфилд разработал метод компьютерной томографии, сочетающий в себе элементы компьютерной обработки и все тех же рентгеновских лучей. Компьютерная томография разрешила исследование всех внутренних органов человека. Более усовершенствованным способом обследования внутренних органов организма стала магнитно-резонансная томография, известная всем как МРТ, основанная на методе ядерного магнитного резонанса. МРТ была придумана американским врачом и физиком Реймондом Дамадьеном и позволила различать опухолевые клетки от нормальных в тканях [4].

Без всякого сомнения, медицина не достигла бы своего современного уровня без такого важнейшего открытия, наметившего новый курс развития химико-фармацевтической промышленности. Как вы могли уже догадаться, речь идет об открытии антибиотиков. Самым первым знакомством человечества с антибиотиком и заинтересованностью химиков в природе и строении этого вещества стало открытие пенициллина доктором Александром Флемингом. Изучение и синтез новых антибиотиков совершили настоящий прорыв в лечении многих заболеваний, на протяжении всего времени считавшихся неизлечимыми, например, туберкулеза [3].

Таким образом, на примере важнейших научных изобретений, изложенных выше, играющих сегодня решающую роль во всех сферах медицины и уже неразрывно связанных с ними, можно обнаружить, насколько велик вклад точных и естественных наук, таких как физика, математика и химия, в развитие медицинской науки.

Список литературы:

1. Применение ультразвука в медицине: Физические основы: Пер. С англ. / Под ред. К.Хилла.- М.: Мир, 1989. – 98 с.
2. Ультразвуковые преобразователи /под ред. Е. Кикучи: Пер.с англ.-М.: Мир, 1972. – 424 с.
3. Ультразвук: Маленькая энциклопедия. М.:Советская энциклопедия, 1979. – 400 с.
4. Клиническая ультразвуковая диагностика. Мухарлямов Н.М., Беленков Ю.Н., Атьков О.Ю. - Изд. Медицина, 1987. – 105 с.