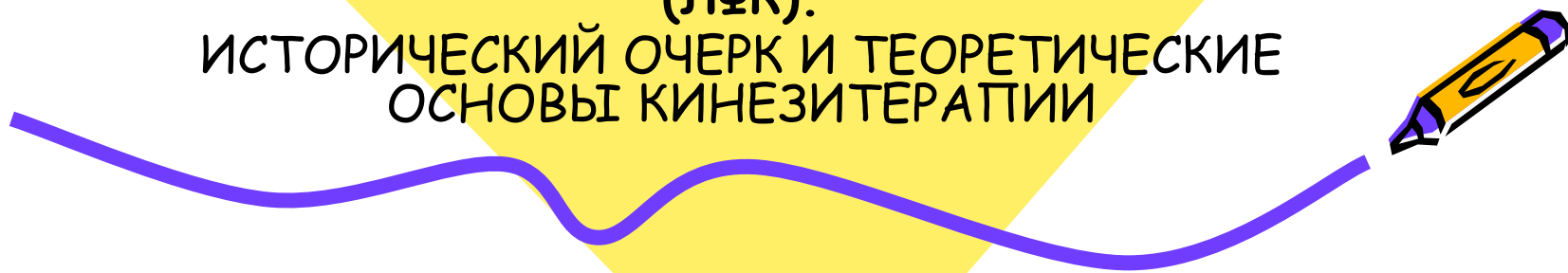




ОСНОВЫ КИНЕЗИТЕРАПИИ

Понятие о лечебной физической культуре
(ЛФК).
ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
ОСНОВЫ КИНЕЗИТЕРАПИИ

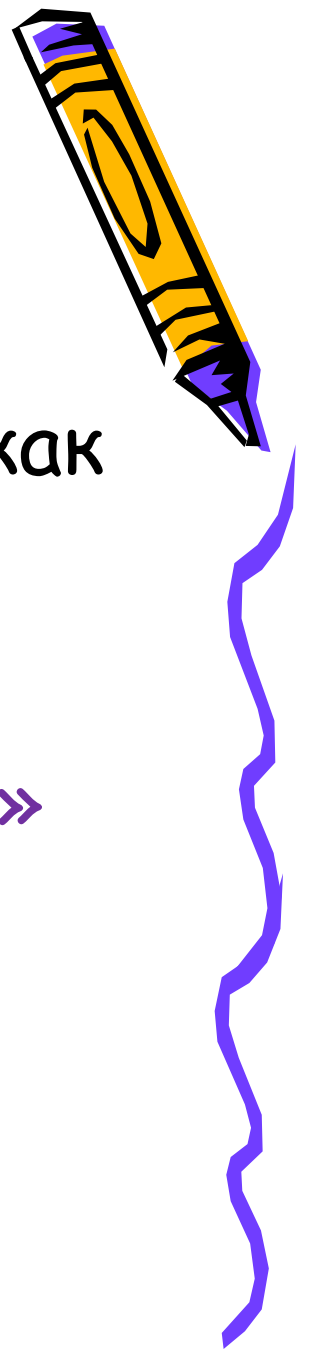


«Кинезитерапия» (от греч. кинезис—движение, терапия—лечение)



- термин появился в медицинской литературе и приобрел право гражданства значительно позднее, чем сам факт привлечения движения в качестве лечебного средства





- Используются такие синонимы, как
- **лечебная физкультура,**
- **«лечебная гимнастика»,**
- **«восстановительная физкультура»**
- **физиотерапия**





- В ряде стран Европы принят термин кинезитерапия, а не лечебная физкультура. В связи с проведением международных конференций, научных контактов с зарубежными специалистами, совместных исследований в России успешно функционирует Ассоциация специалистов кинезитерапии и спортивной медицины (президент С.В. Хрущев). Ассоциация ежегодно проводит международные конференции по актуальным проблемам специальности.



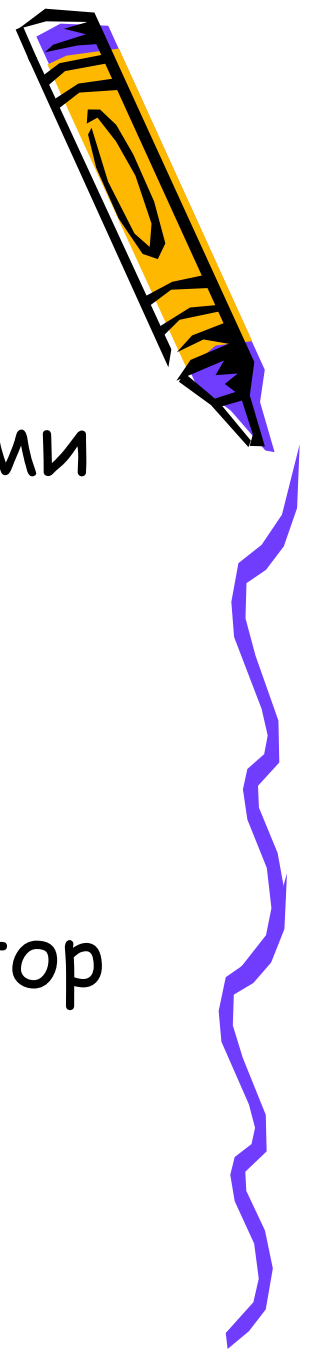
Лечебная физкультура (кинезитерапия) —

- самостоятельная научно-практическая, медико-педагогическая дисциплина, изучающая теоретические основы и методы использования средств физической культуры для лечения, реабилитации и профилактики различных заболеваний.



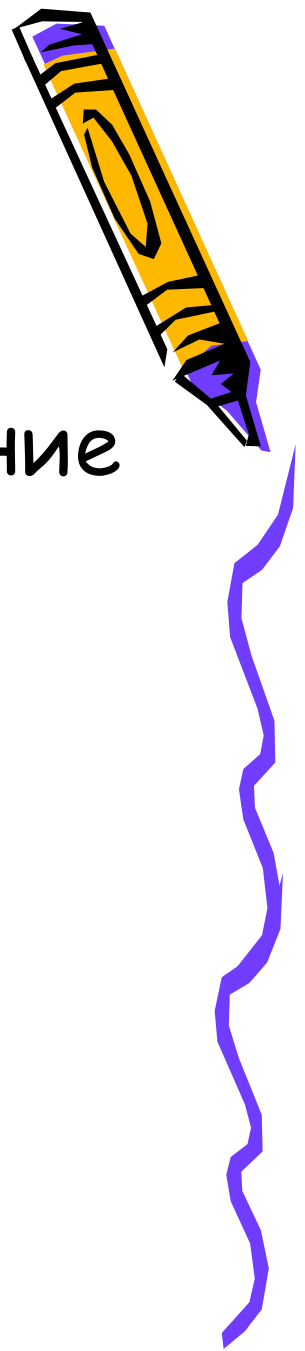
Особенность ЛФК

- по сравнению с другими методами лечения и реабилитации заключается в том, что она использует в качестве основного лечебного средства **физические упражнения** — мощный стимулятор жизненных функций организма человека.



ЛФК формирует

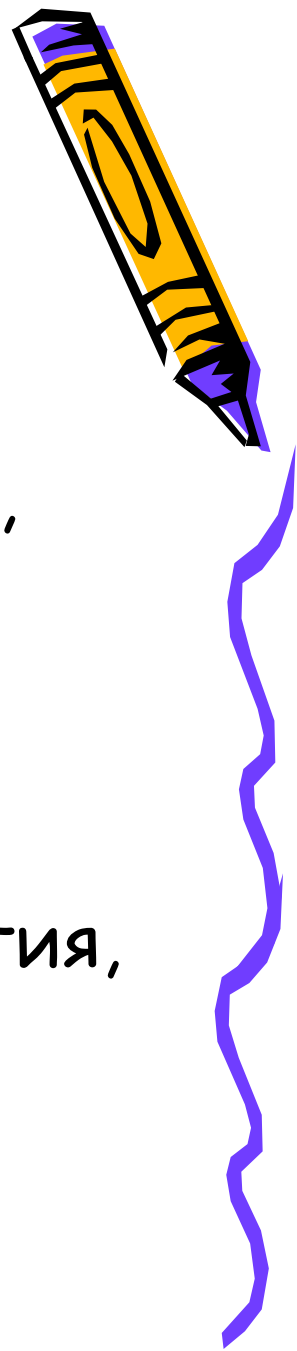
- у человека сознательное отношение к занятиям физическими упражнениями и в этом смысле, имеет воспитательное значение;
- развивает силу,
- выносливость,
- координацию движений,





- прививает навыки гигиены,
- закаливания организма естественными факторами природы.



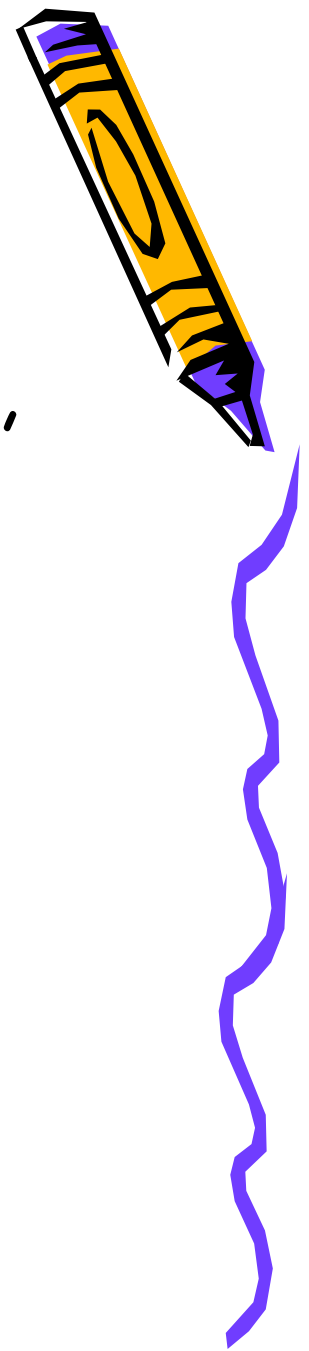


- ЛФК основывается на современных научных данных в области медицины, биологии, физической культуры.
 - Взаимосвязана с такими науками, как анатомия, физиология, общая патология, биохимия, биомеханика, кинезиология, хирургические науки (травматология, ортопедия), неврология, детские болезни и другие.
 - Педагогические науки.
- Физическая культура.



Основным средством ЛФК

- являются физические упражнения, применяемые в соответствии
- с задачами лечения,
- с учетом этиологии,
- патогенеза,
- клинических особенностей,
- функционального состояния организма,
- степени общей физической работоспособности





- Таким образом, ЛФК является не только лечебно-профилактическим средством, но и лечебно-воспитательным процессом.



Лечебная физкультура:



- **естественный биологический метод**, так как использует присущую организму функцию движения;
- **метод неспецифической терапии**, но в то же время отдельные виды упражнений могут влиять на определенные функции организма;





- **метод патогенетической терапии**, в связи с возможностью физических упражнений влиять на реактивность организма;
- **метод активной функциональной терапии**, так как приспособливает организм больного к повышающимся физическим нагрузкам;

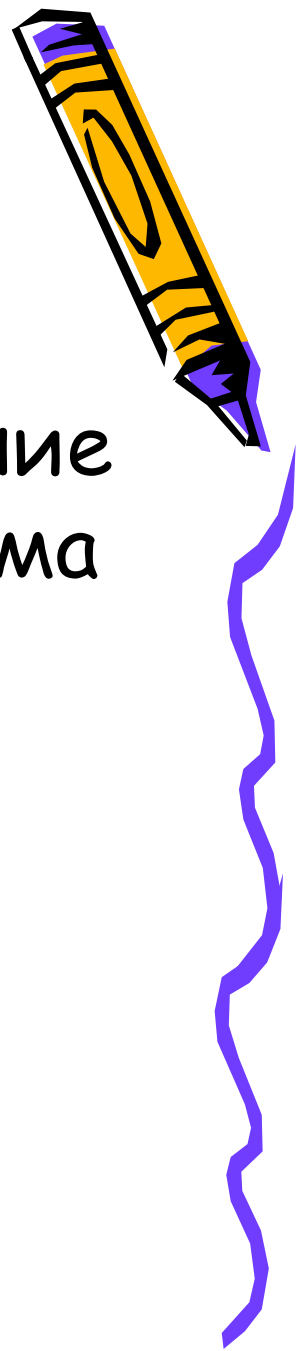




- **метод поддерживающей терапии** на этапах медицинской реабилитации у людей пожилого возраста;
- **метод восстановительной терапии** в комплексном лечении больных.

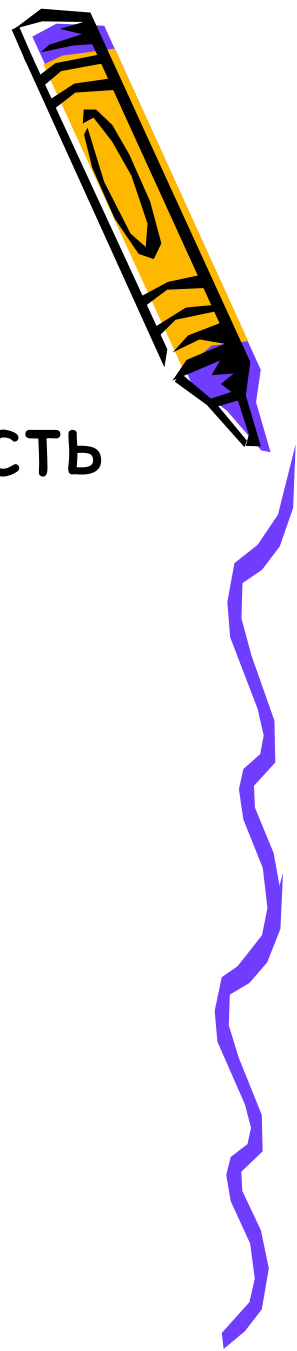


Особенности метода лечебной физкультуры.



- В основе ЛФК лежит использование биологической функции организма — движения, которое является основным стимулятором роста, развития и формирования организма,



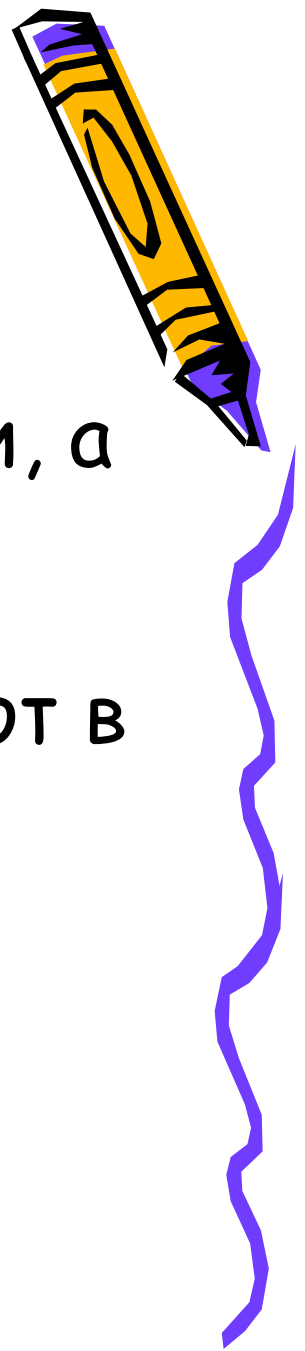


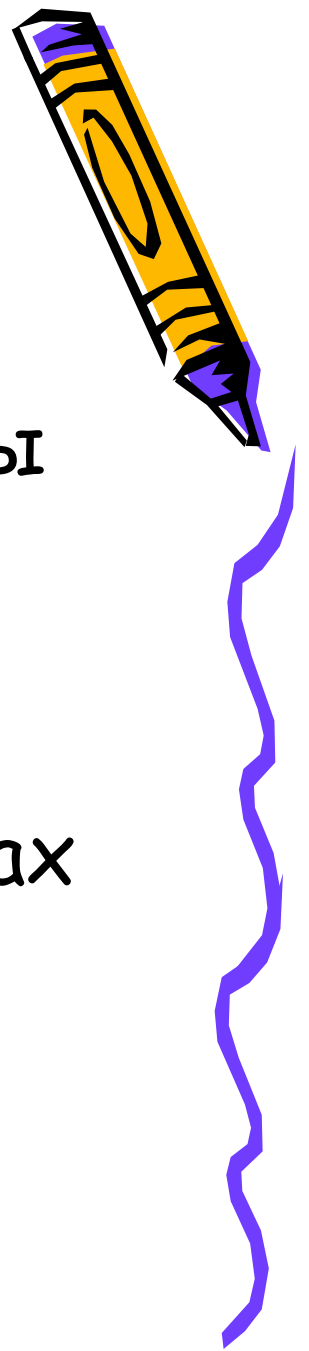
- стимулирую активную деятельность всех его систем, способствует повышению общей работоспособности организма.



ЛФК —

- метод неспецифической терапии, а применяемые физические упражнения — неспецифические раздражители, которые вовлекают в ответную реакцию все звенья нервной системы.





- Физические упражнения способны избирательно влиять на разные функции организма, что очень важно при учете патологических проявлений в отдельных системах и органах.





- применение физических упражнений способно влиять на реактивность организма и патогенез заболевания.



ЛФК —



- метод активной функциональной терапии. Регулярная дозированная тренировка физическими упражнениями стимулирует, тренирует и приспособливает организм больного к возрастающим физическим нагрузкам и приводит к функциональной адаптации больного.





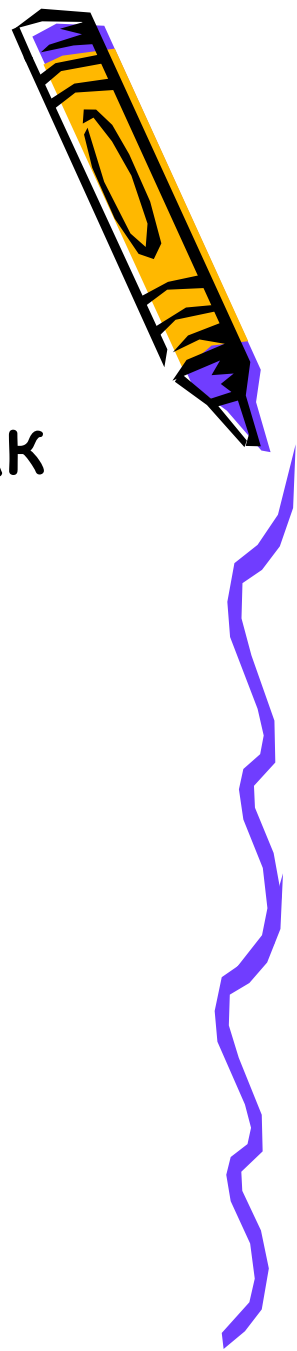
- Учитывая нейрогуморальный характер регуляции функций в ответной реакции организма, ЛФК выступает как метод общего воздействия на весь организм больного. Социальное и биологическое в ЛФК рассматриваются в интегральном единстве.



ЛФК

- расширяет непосредственную связь больного с природными факторами, способствуя его адаптации. Профилактические позиции ЛФК определяются ее оздоровительным воздействием на больных.



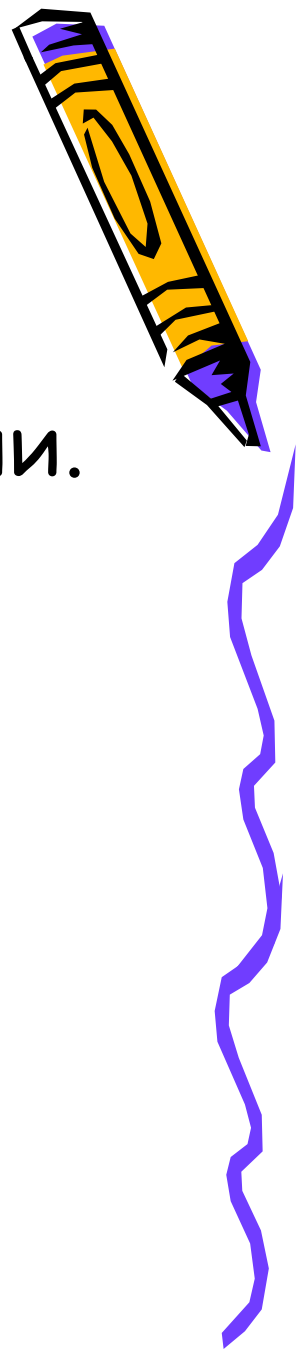


- ЛФК может быть использована как метод первичной и вторичной профилактики при различных заболеваниях.



ЛФК —

- метод восстановительной терапии. При комплексной физической реабилитации ЛФК успешно сочетается с медикаментозной терапией и с различными физическими методами.



Краткая история возникновения и развития



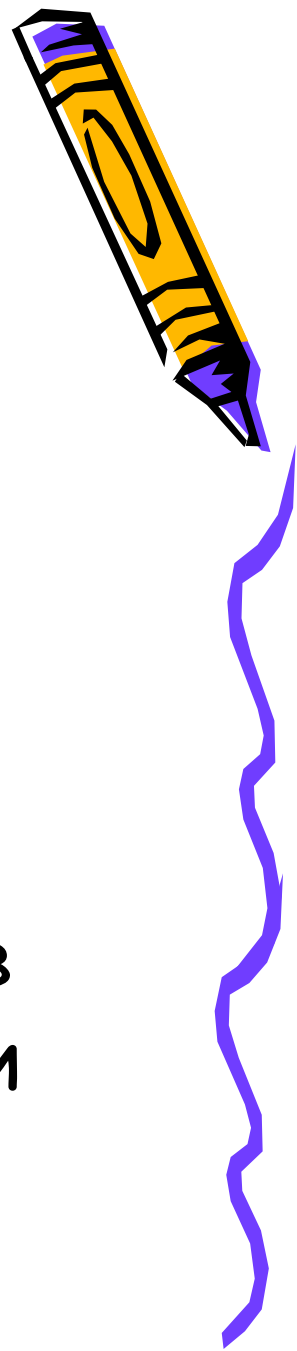
- Истоки данной науки следует искать почти во всех известных философских системах древности и современности, во всех прогрессивных течениях медицины.



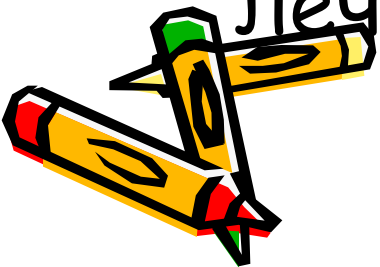


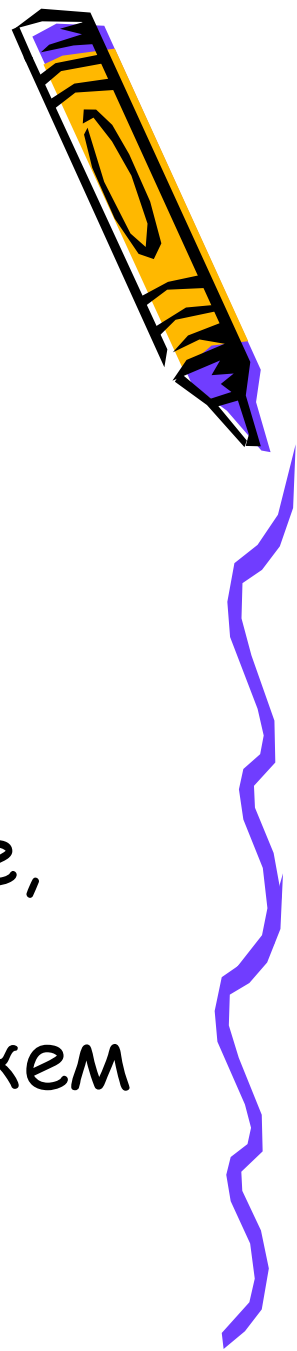
- С этих позиций кинезитерапия является звеном, соединяющим философские направления, из которых позднее сформировалась теория физического воспитания, входящая составной частью в понятие «физическая культура».





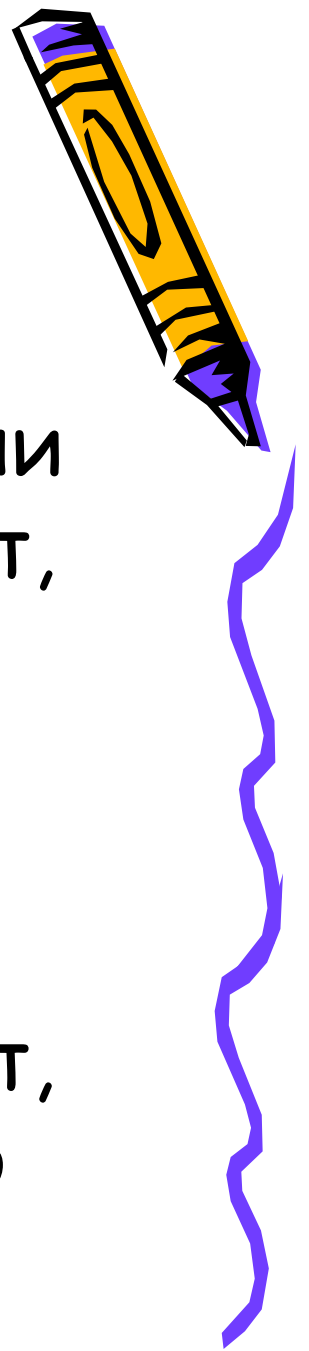
- Чтобы не быть исторически
голословным, необходимо
вспомнить, что *древнекитайская*
философская система Конфуция
демонстрировала роль
определенных положений тела в
достижении профилактических и
лечебных целей.





- Китайские медики широко практиковали растирания и вытягивание суставов. В книге «Song-fou» (3000 лет до н. э.) подробно описываются активные, пассивные и комбинированные упражнения в сочетании с массажем (растиранием).





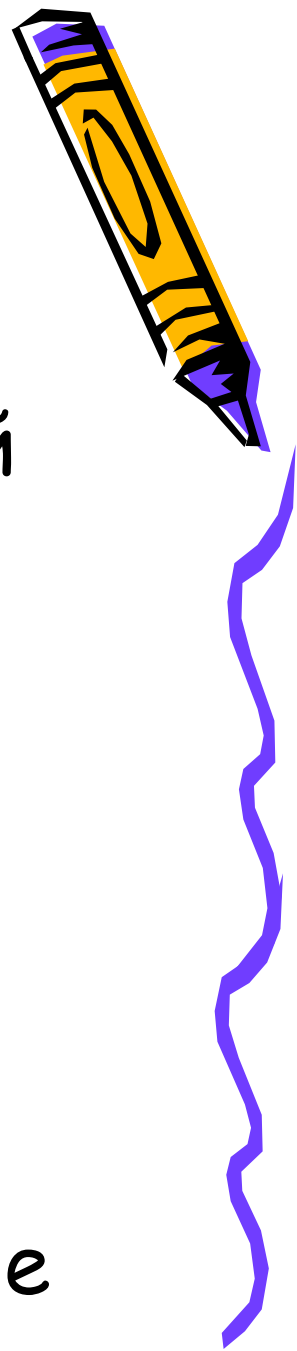
- Китайцы много внимания уделяли профилактике болезней. Считают, что профилактическая (превентивная) медицина зародилась в Древнем Китае. Именно китайцам принадлежит афоризм: «Настоящий врач не тот, кто лечит заболевшего, а тот, кто предотвращает болезнь».





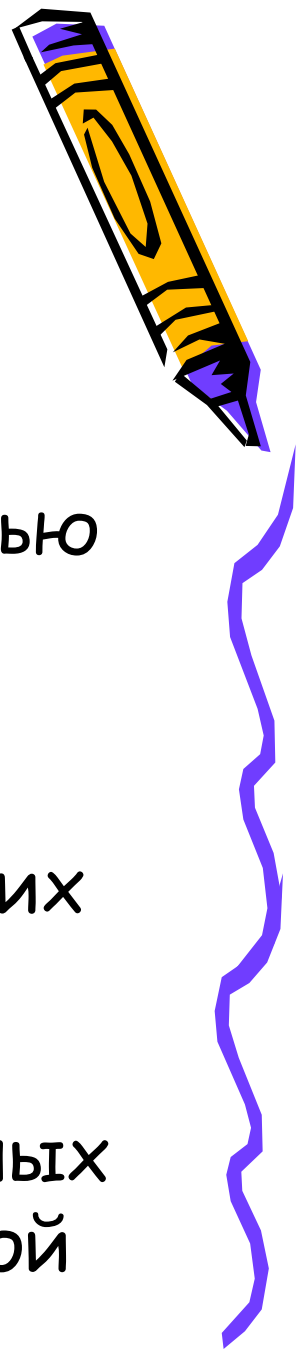
- В Древнем Китае почти во всех провинциях имелись лечебно-гимнастические школы, где готовили врачей («таоссе»), владеющих лечебной гимнастикой и массажем. Такие лечебно-гимнастические учреждения были одновременно и оздоровительными центрами.





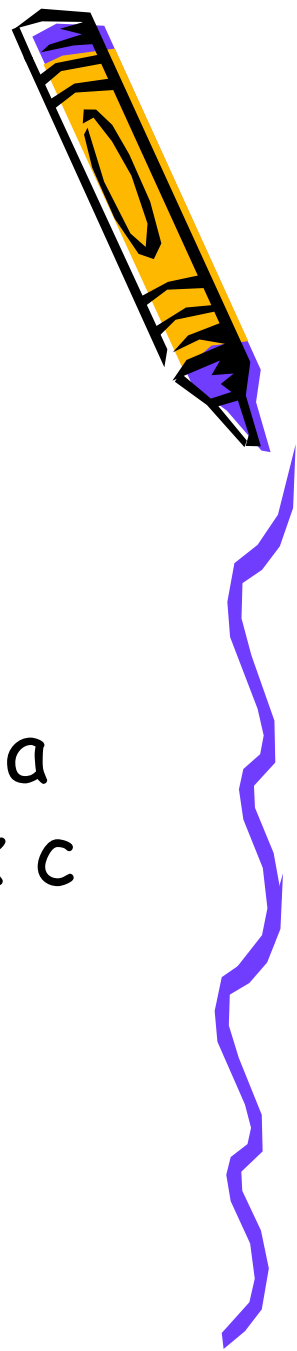
- Применение средств физической культуры с профилактической и лечебной целью имеет давнюю историю. В те далекие времена люди для оздоровления использовали физические упражнения, баню, массаж, гидропроцедуры, диету, климатотерапию и многие другие методы.





- Сходные элементы содержала **древнеиндийская йога**, основной целью которой было обретение высших психофизических способностей. Средствами достижения этой цели служили соблюдение соответствующих морально-этических принципов; использование своеобразной гимнастической техники и дыхательных упражнений; следование определенной диете.





- В Древней Индии у йогов насчитывалось более 800 различных дыхательных упражнений, особенно много — на задержку дыхания, применяемых с профилактической целью и для лечения многих заболеваний.





- Египтяне ревматические болезни лечили гимнастическими упражнениями, массажем, диетой, водными процедурами.





- В Древней Греции Гиппократ, Асклепиад, Геродикос, Гален, Цельс и другие врачеватели довольно часто рекомендовали телесные упражнения, массаж, водные процедуры, особое (говоря современным языком — диетическое) питание для лечения многих заболеваний и их профилактики. Греческий хирург Антилос написал сочинение о гимнастике.



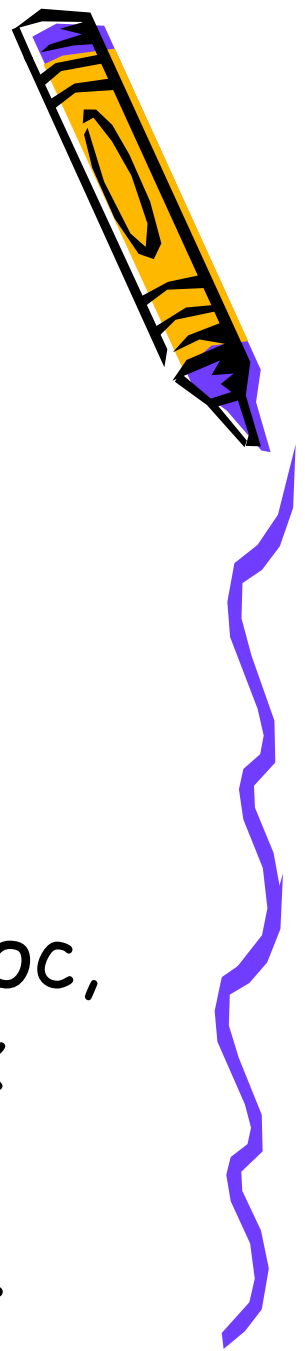


- Рекомендовал телесные упражнения, массаж, водные процедуры.

Асклепиад
(128-56 до
н.э.)



Гиппократ (от 460-377 до н.э.)



- Невозможно в этой связи не вспомнить о деятельности на рубеже V и IV веков до н. э. знаменитого греческого врача Гиппократа, создателя медицинской школы с острова Кос, который в качестве двух главных столпов медицинской науки называл гимнастику и диететику.



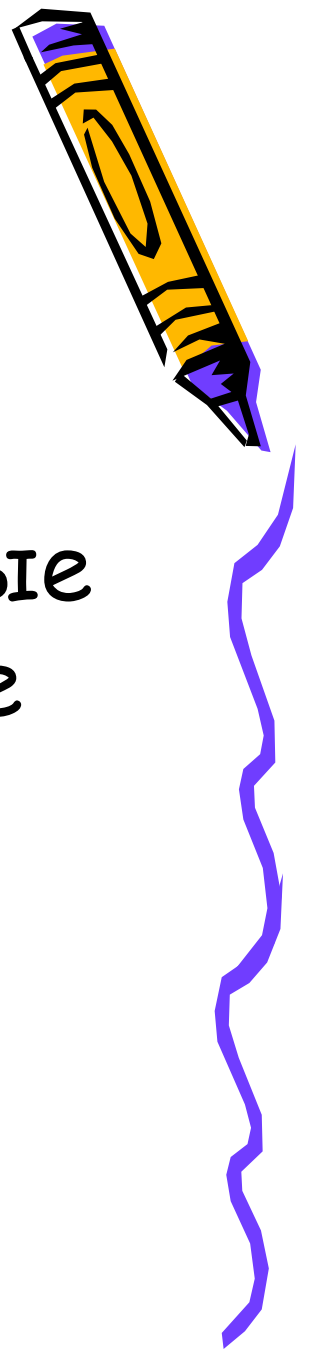


- описал применение физических упражнений и массажа при болезнях сердца, легких, нарушениях обмена веществ и др.



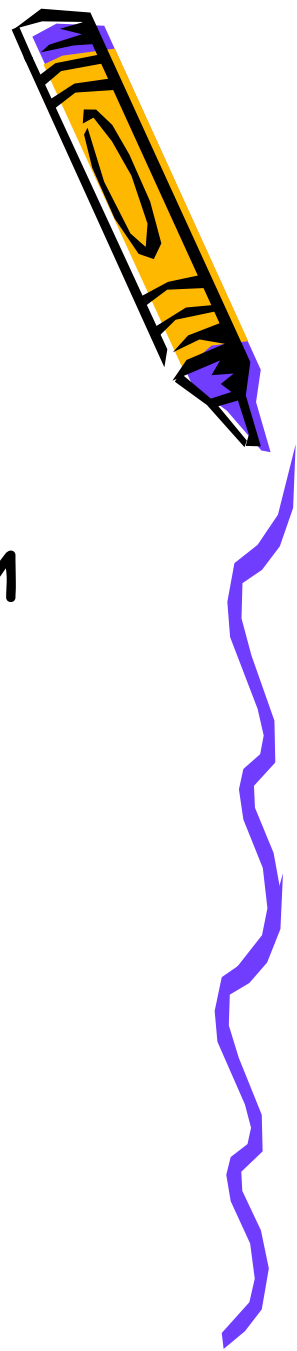
Гиппократ (от 460-377 до н. э.)





- В Древнем Риме особенно широко применялись телесные упражнения, массаж и водные процедуры в термах (банных).
Лечебная гимнастика здесь достигла высокого уровня развития.





- В сборнике Орибаза, написанном в 360 г н.э., были собраны все материалы того времени, при этом лечебной гимнастике посвящена целая книга.



К. Гален

- дал описание гимнастики при различных заболеваниях костной и мышечной систем, при нарушениях обмена веществ, половой слабости и других патологиях.





- Кроме того, с лечебной целью он рекомендовал спортивные упражнения (греблю, верховую езду и др.), соби́рание плодов и винограда, а также экскурсии и массаж.





- В своей книге «Искусство возвращать здоровье» К. Гален писал: «Тысячи и тысячи раз возвращал я здоровье своим больным посредством упражнений».



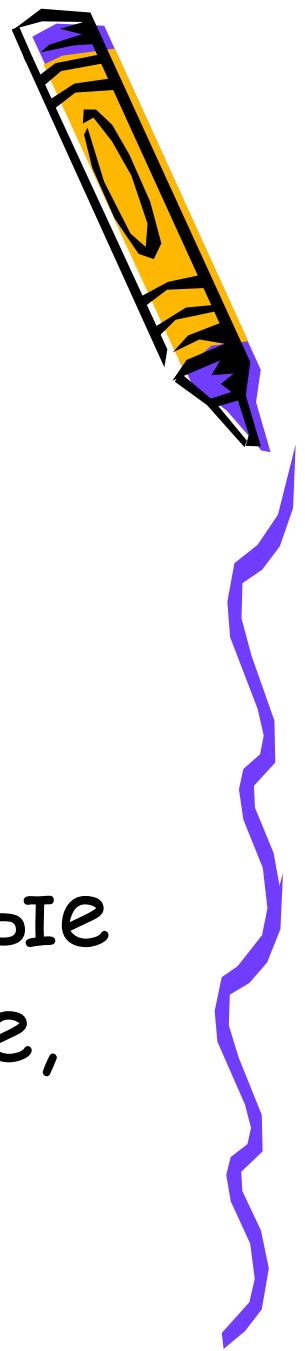
Абу Али ибн Сина (Авиценна, 980-1037)

- в своих трудах «Канон врачебной науки» и «Книга исцеления» подробно описывает применение гимнастических упражнений, массажа, диеты, гидропроцедур, бани для лечения многих заболеваний,
- а также с профилактической целью



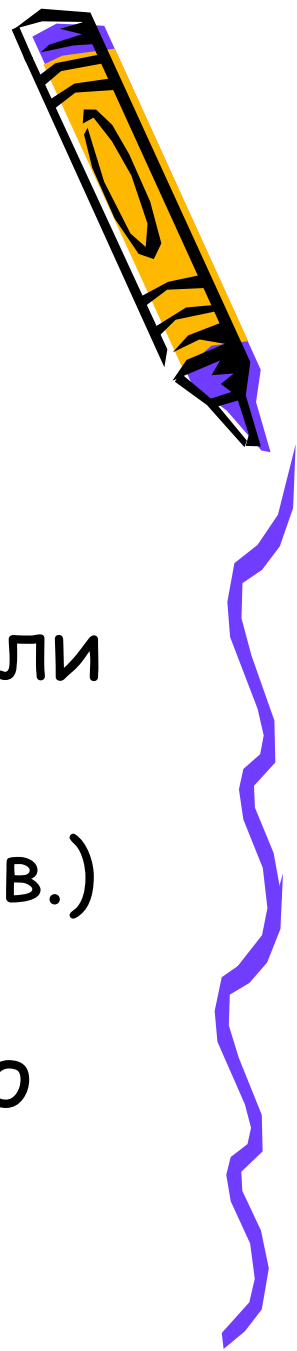
Абу Али ибн Сина (980–1037)





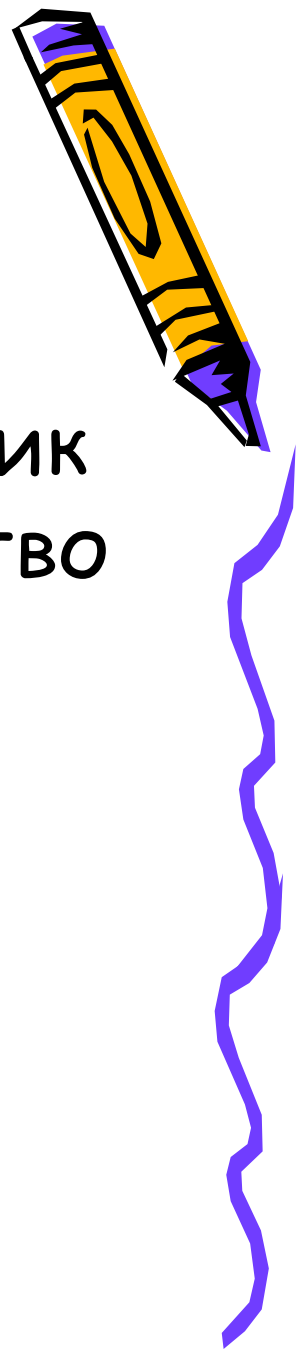
- описал в своих трудах методику применения физических упражнений для больных и здоровых, подразделяя нагрузки на малые и большие, сильные и слабые, быстрые и медленные.



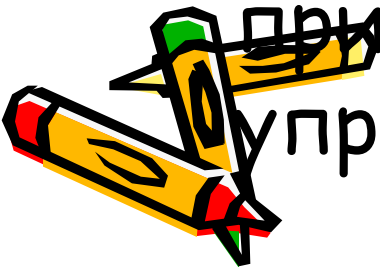


- В средние века физические упражнения, баня, массаж и гигиенический уход за телом были преданы забвению.
- В эпоху Возрождения (XIV-XVI вв.) физические упражнения пропагандировались как средство для достижения гармонического развития.





- В 1573 г. появился первый учебник гимнастики Меркуриаса «Искусство гимнастики».
- Немецкий врач Ф. Гофрман (1660-1742) создал популярную оригинальную систему лечения, где большая роль отводится применению гимнастических упражнений, диете и массажу.





Ф. Гофрман (1660-1742)

- Внутренне звучит его афоризм:
- «Движение — лучшее лечение тела».





- В Германии было опубликовано руководство Ф. Гоффмана под названием «Механотерапия»,
- в котором содержались описания телесных упражнений, массажа и водных процедур для лечения различных заболеваний.





- В вышедшем в 1771 г. двухтомнике по ортопедии подробно изложены сведения о гимнастических упражнениях, массаже, водных процедурах, диете.





- В 1780 г. появилось сочинение Тиссот «Врачебная гимнастика, или упражнение человеческих органов по законам физиологии, гигиены и терапевтики», где были подробно описаны различные упражнения, массаж и применение их при многих заболеваниях.





- Описания телесных упражнений для избавления от травм имеются в лечебниках XVII-XVIII вв. (Гардия Ж.М., 1892).
- Англичанин Ф. Фуллер в XVIII в. написал книгу «Медицинская гимнастика».





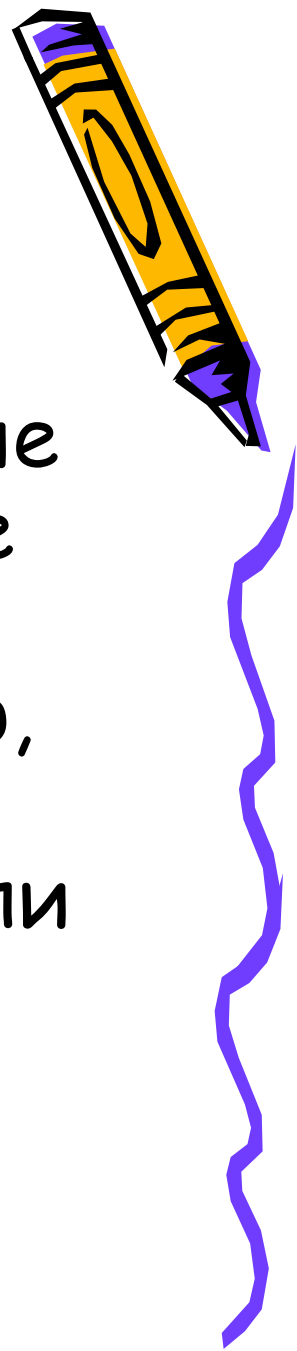
- Физические упражнения с лечебной целью в России стали применяться уже в XVIII в. Так, в трудах выдающихся русских медиков М.Я. Мудрова, Н.П. Максимовича-Амбодика, Н.И. Пирогова, С.Г. Зыбелина, С.П. Боткина, А.А. Остроумова, Г.А. Захарьина, П.Ф. Лесгафта и многих других содержатся высказывания о значении физических упражнений, закаливания для лечения заболеваний.





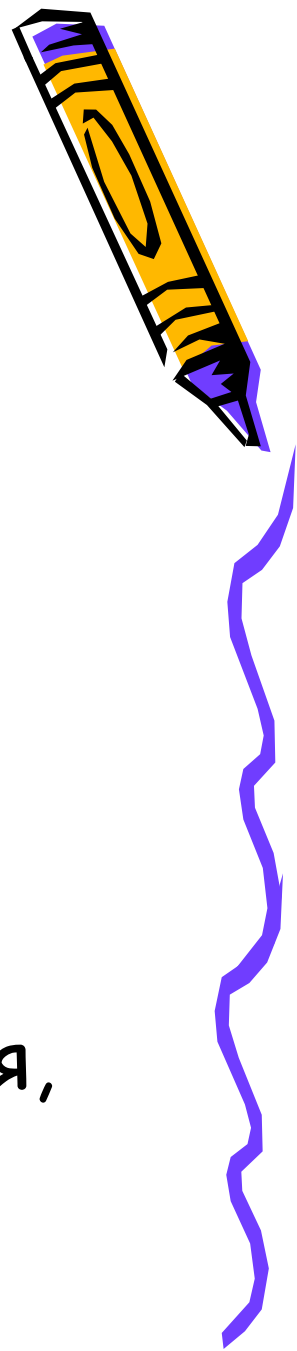
- В конце XVIII в. и начале XIX в. основоположники военной медицины и гигиены М.Я. Мудров, А.Г. Бехерахт, И. Энегольм, А.П. Владимирский и др. призывали к использованию естественных факторов и физических упражнений для укрепления здоровья солдат и повышения их боеспособности.





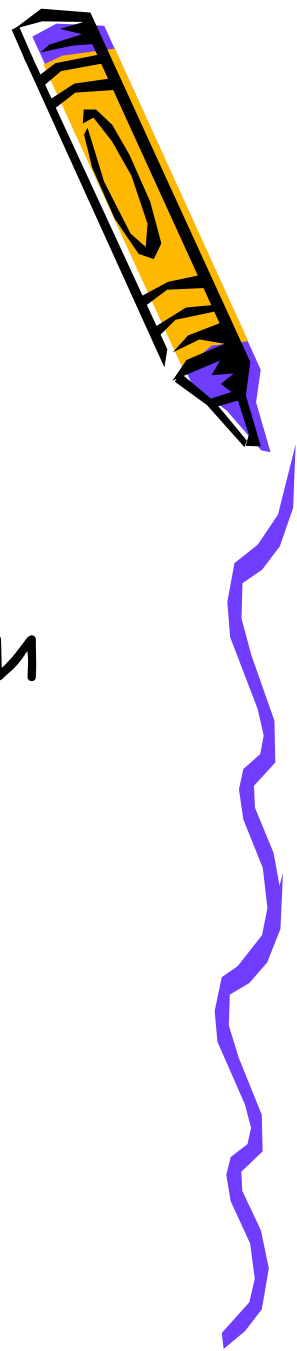
- В первой половине XIX в. русские врачи уже указывали на лечебное действие дозированных физических движений: например, Г.И. Сокольский, назначавший ходьбу как лечебное средство, или А.И. Полунин, говоривший, что гимнастика не только развивает, укрепляет тело и предупреждает развитие болезни, но даже излечивает многие болезни.



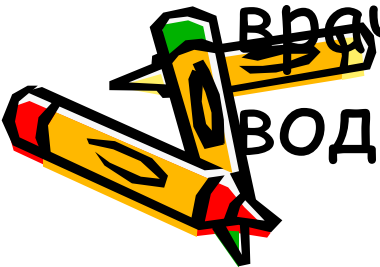


- В 1836 г. выдающийся военный врач Р.С. Четыркин практически применил стройную систему функционального лечения выздоравливающих в «слабосильных командах» при помощи гимнастики, закаливания, игр, трудотерапии.





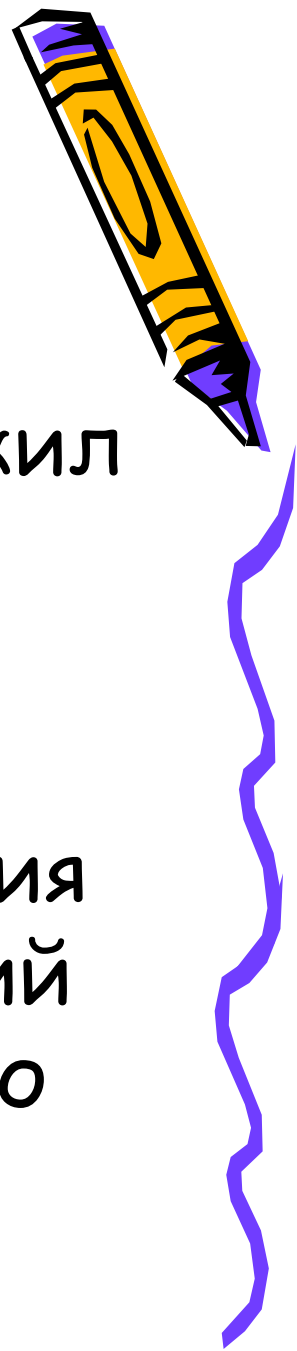
- Прогресс отечественной науки и культуры в XIX в., особенно во второй его половине, отразился и на развитии науки о физическом воспитании;
- возрос интерес к физическим методам лечения, особенно к врачебной гимнастике, массажу, водолечению.





- В 1870 г. в Медико-хирургической академии Петербурга была защищена первая докторская диссертация по лечебной физкультуре (Г.Г. Бенезе, «Рациональная гимнастика как средство сохранять здоровье и исцелять некоторые хронические недуги»).





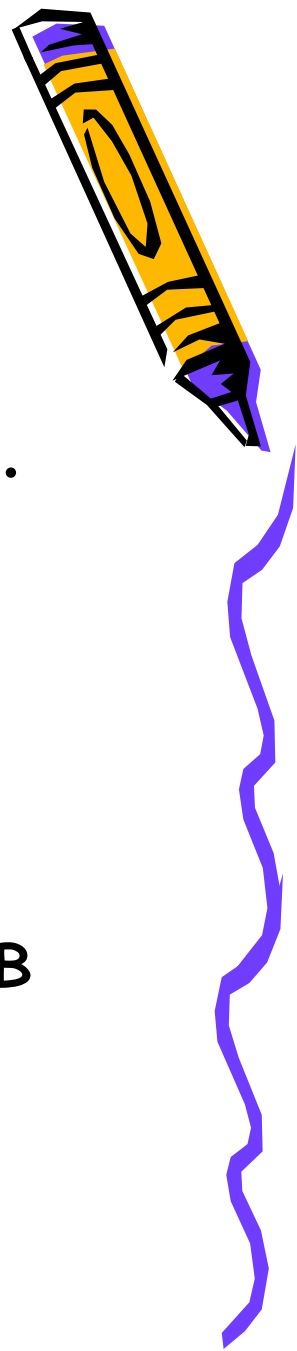
- В 1864 г. швед Т. Брандт предложил систему лечебной гимнастики и массажа для лечения гинекологических больных.
- В 1881 г. немец Эртел для лечения сердечно-сосудистых заболеваний разработал метод восхождения по гористой местности (терренкур).





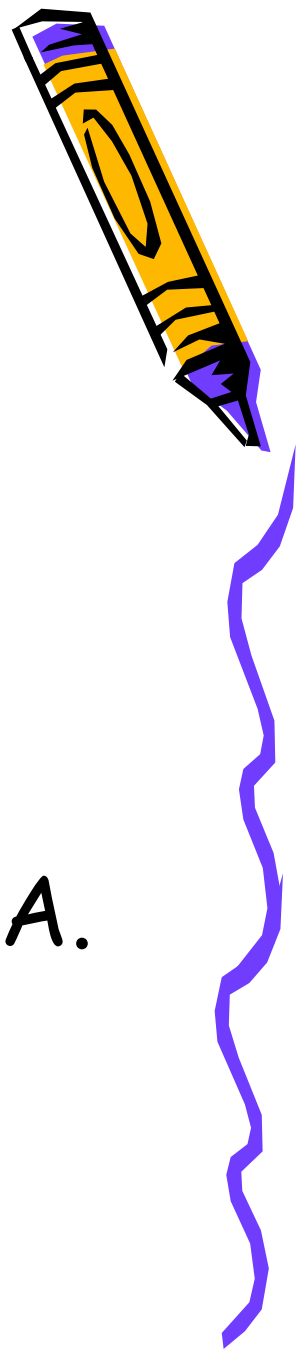
- В 1884 г. Шотт предложил гимнастику для сердечных больных, основой которой являлись упражнения на сопротивление.
- В 1889 г. швейцарский врач Френкель составил комплексы компенсаторной гимнастики для лечения атаксии, параличей, парезов и других заболеваний нервной системы.





- Русские ученые М.Я. Мудров, Н.И. Пирогов, С.П. Боткин, П.А. Захарьин, П.Ф. Лесгафт, В.А. Манассеин и многие другие пропагандировали и отстаивали профилактическое направление в медицине, включая широкое использование лечебной физкультуры, закаливания, гидротерапии, массажа.





- Большую роль в развитии службы реабилитации и пропаганде лечебной физкультуры сыграли В.В. Гориневская, И.А. Богашев, В.А. Зотов, В.Н. Мошков, В.К. Добровольский и многие другие.





- В крупных городах России в XIX в. был открыт ряд врачебно-гимнастических заведений для лечения амбулаторных больных посредством гимнастики, массажа, физиотерапии и других методов.
- К концу XIX в. физические упражнения как лечебный метод стали применяться во многих медицинских учреждениях.



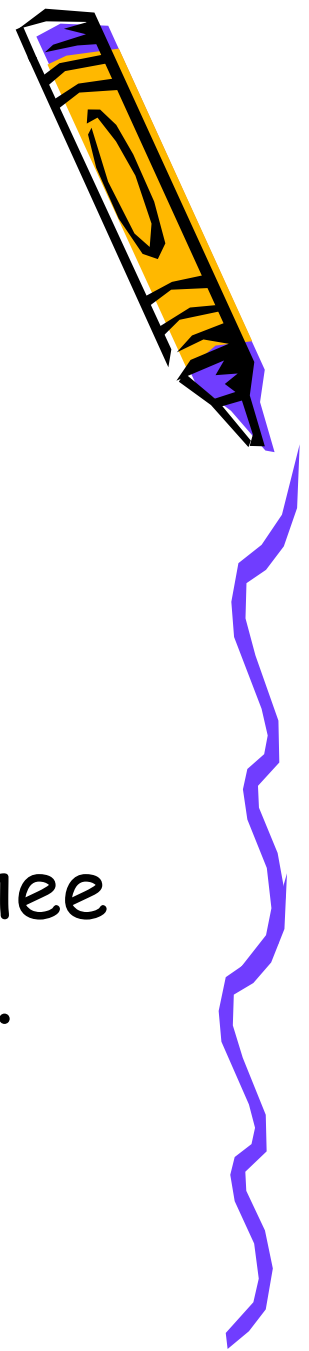


- К концу XIX в. и началу XX в. уже имелось множество кабинетов врачебной гимнастики, массажа, механотерапии, были и игровые площадки, дорожки для терренкура, купальни (бассейны).



Труды

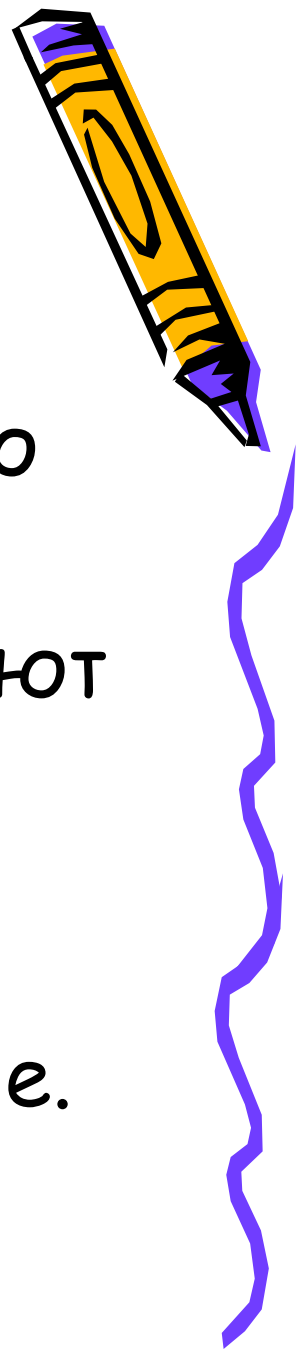
- П.Ф. Лесгафта (1837-1909),
- В. В. Гориневского (1857—1937)
- способствовали пониманию единства умственного и физического воспитания для более совершенного развития человека.





- Открытия великих физиологов — И.М.Сеченова (1829-1922), лауреата Нобелевской премии И.П.Павлова (1849-1936), Н.Е.Введенского (1852-1922), обосновавших значение ЦНС для жизнедеятельности организма, — повлияли на развитие нового подхода к всесторонней оценке больного человека.





- Лечение болезней уступает место лечению больного.
- В связи с этим в клинике начинают шире распространяться идеи функциональной терапии и ЛФК, являясь таким методом, нашла признание и широкое применение.





- Огромная роль в развитии, обосновании и внедрении в практику врачебной гимнастики и массажа принадлежит И.З. Заблудовскому,
- Е.Н. Залесовой, К. Г. Соловьеву,
- И.П. Каллистову, В.К.Крамаренко и другим врачам.





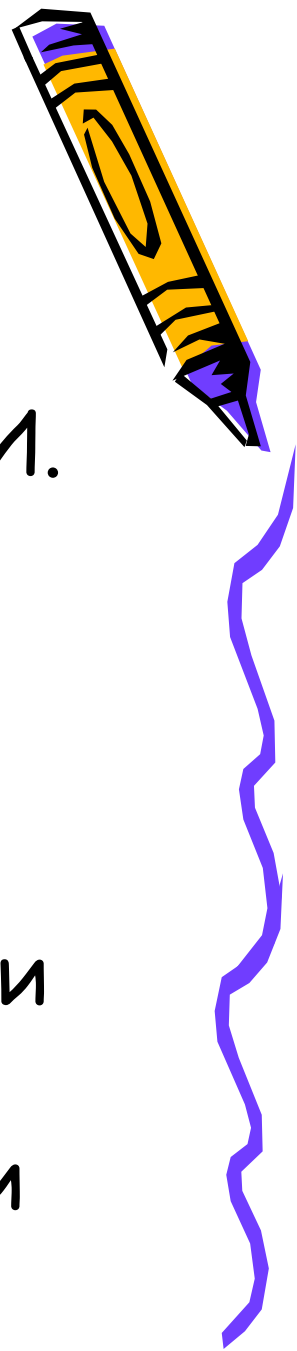
- В 1877 г. в Петербурге возник первый в России центр восстановительного (реабилитационного) лечения раненых с применением гимнастики, массажа, механотерапии, физиотерапии и других средств.





- В 1888 г. профессор М.К. Барсов создал в Москве массажно-гимнастический институт.
- В 1890 г. в Петербурге В.Ф. Диаковский открыл лечебно-механический институт.





- Выдающийся русский хирург Н. И. Пирогов настоятельно рекомендовал применять гимнастические упражнения для лечения раненых.
- В 1910 г. Зингер и Гофбауэр ввели лечебную гимнастику при бронхиальной астме, эмфиземе и бронхитах.





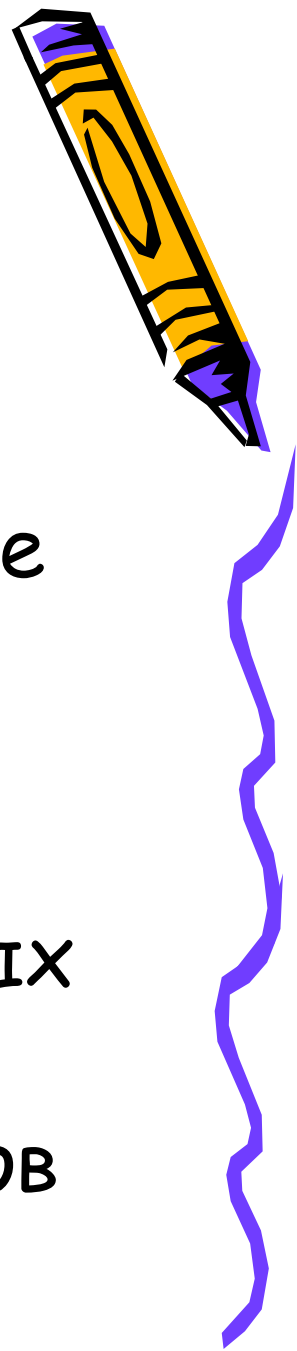
- В России после Первой мировой войны особенно интенсивно развивалась реабилитация раненых и инвалидов.
- Организовывались профилактории для инвалидов войны, а также специальные школы для детей-калек.





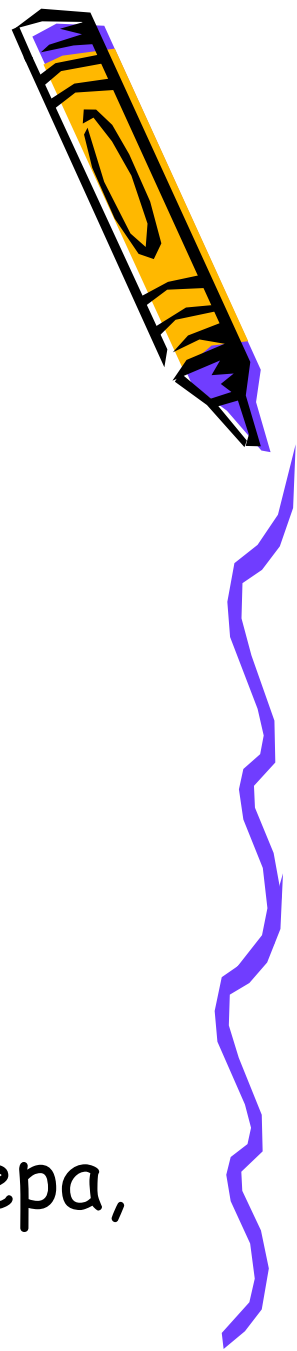
- В ряде госпиталей и лазаретов применялись способы функционального лечения переломов костей и др.





- В 1920—30-е гг. у нас в стране появляются работы, посвященные применению лечебной физкультуры на курортах и в санаториях, влиянию лечебной физкультуры на организм больных и методике ее применения при отдельных заболеваниях (Клочков Л. А., 1925; Мошков В. Н., 1927; Яблоновский И. М., 1927 и др.).





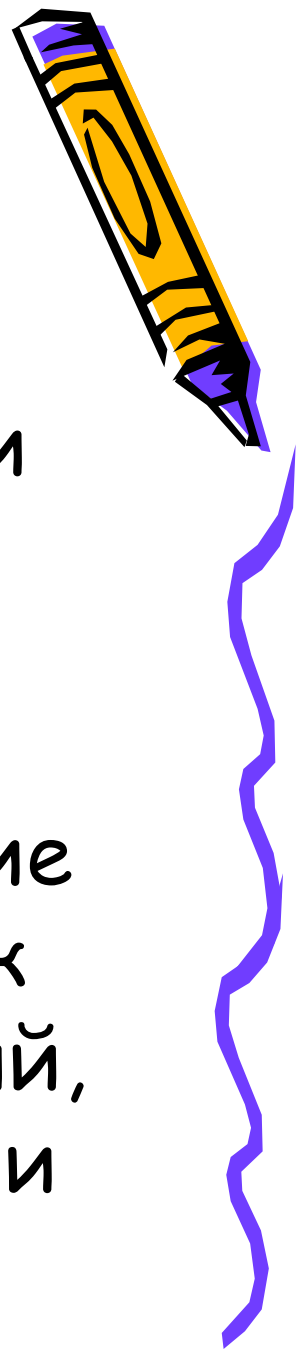
- В 1927 г. Клапп предложил гимнастику при искривлениях позвоночника.
- В то же время широкое распространение в Европе получила механотерапия, основанная на локально-механических концепциях Цандера, Каро, Крукенберга.





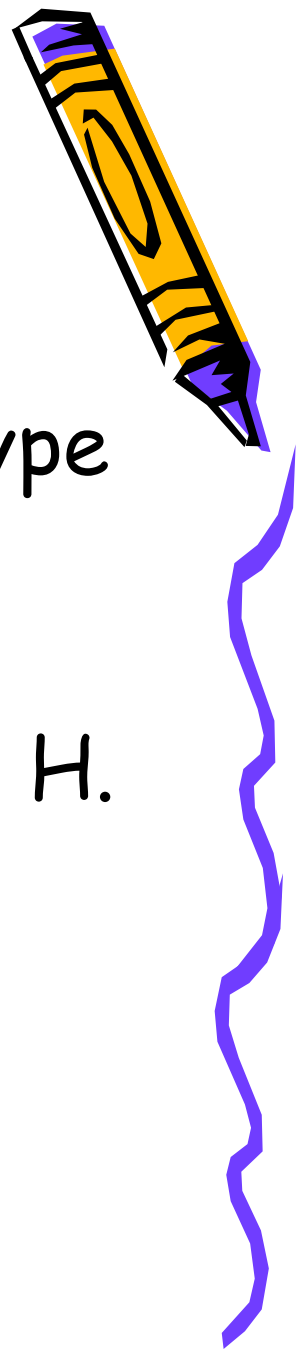
- Впервые в период 1923-1924 гг. ЛФК и массаж были введены в санаториях и на курортах, в том числе — Саки, Друскининкай, Абас-Туман.
- В первой половине XX в. создается сеть санаториев-профилакториев для детей.





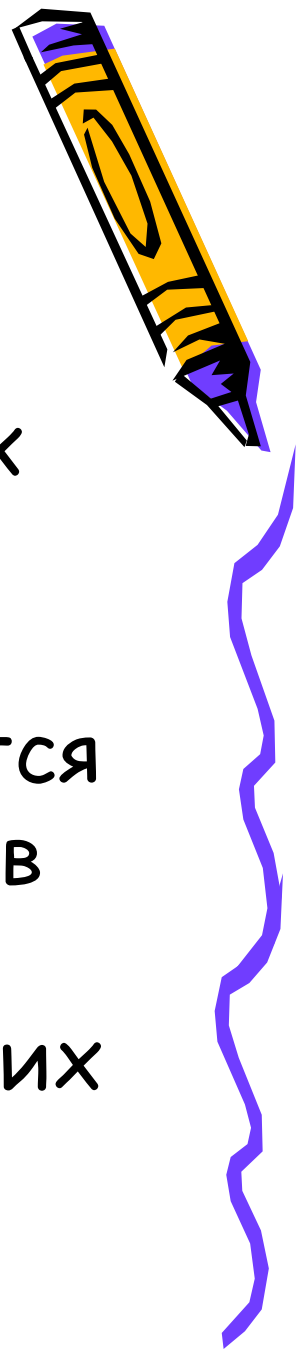
- В 1926 г. И. М. Саркизов-Серазини (1887-1964) возглавил первую кафедру ЛФК в Московском институте физической культуры, где получили подготовку будущие первые доктора и кандидаты наук (В. Н. Мошков, В. К. Добровольский, Д. А. Винокуров, К. Н. Прибылов и др.).





- Учебники по лечебной физкультуре И. М. Саркизова-Серазини выдержали ряд изданий.
- Первый нарком здравоохранения Н. А. Семашко (1874-1949) придавал важное значение лечебной физкультуре.

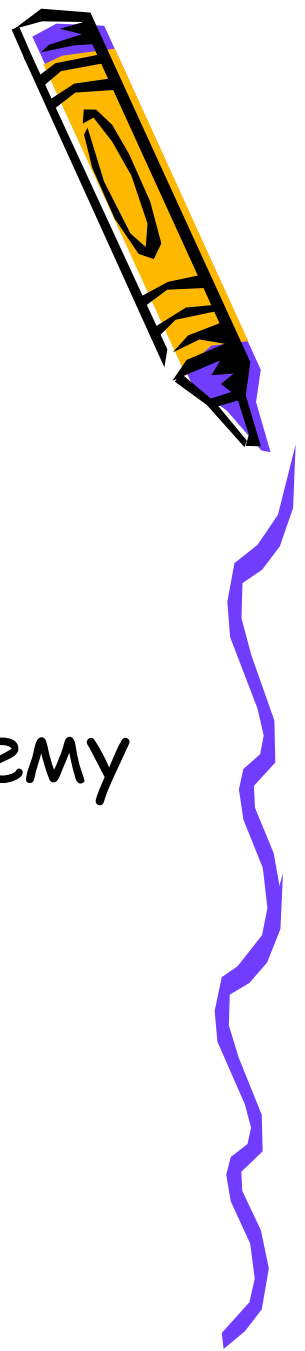




- По его инициативе в начале 30-х годов в ряде научно-исследовательских институтов открываются отделения, создаются кафедры лечебной физкультуры в институтах усовершенствования врачей и в некоторых медицинских

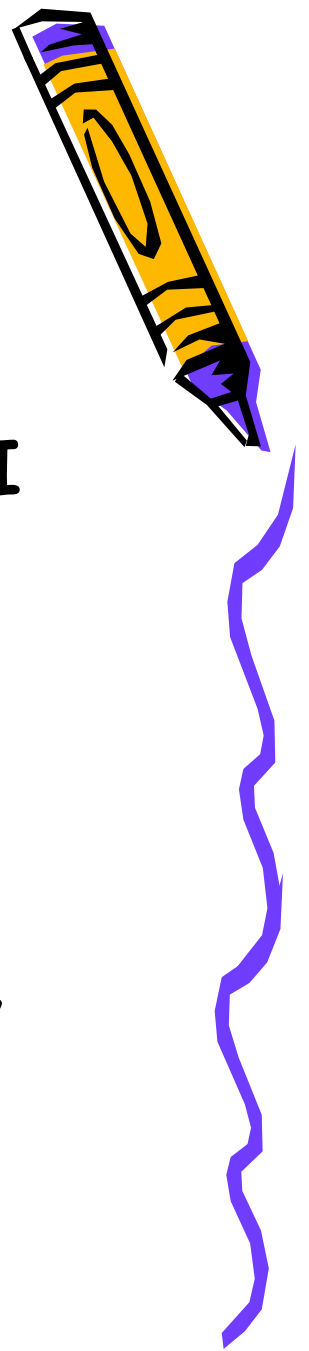
вузах





- Большая роль в организации
врачебно-физкультурной службы
принадлежит Б.А.Ивановскому
(1890-1941), с 1931 г. заведовавшему
кафедрой врачебного контроля и
лечебной физкультуры
Центрального института
усовершенствования врачей.





- В 30-е и 40-е годы изданы монографии, руководства, пособия по лечебной физкультуре (В. В. Гориневская, Е.Ф. Древинг, М.А. Минкевич и др.).





- Большое влияние на состояние лечебной физкультуры оказало создание отделения ЛФК в таких крупных научно-исследовательских учреждениях, как
- Государственный институт физиотерапии и ортопедии (В.Н. Мошков, С.А. Уварова-Якобсон, Е.А. Захарова, М.А. Минкевич и др.),
- Институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского (В.В. Гориневская, Е.Ф. Древинг и др.),
- Московский областной институт физиотерапии и физиопрофилактики (М.О. Лейкин, Е.Я. Якубовская и др.),





- Петербургский научно-исследовательский институт акушерства и гинекологии (С. А. Ягунов),
- Военно-медицинская академия (Л. И. Шацкий, М. М. Маринов и др.),
- Петербургский научно-исследовательский институт физкультуры (В. К. Добровольский, Н. П. Белоусов и др.).





- Разрабатывались и организационно-методические вопросы применения ЛФК у раненых. Во время Великой Отечественной войны ЛФК, массаж, физиотерапию применяли на всех этапах эвакуации, в госпиталях, больницах и других лечебных учреждениях.





- ЛФК прочно вошла в систему лечения и реабилитации раненых, инвалидов, что в немалой степени способствовало повышению эффективности терапии больных и раненых и, соответственно, высокому проценту возвращенных в строй.





- В годы Великой Отечественной войны лечебная физкультура широко использовалась в госпиталях.





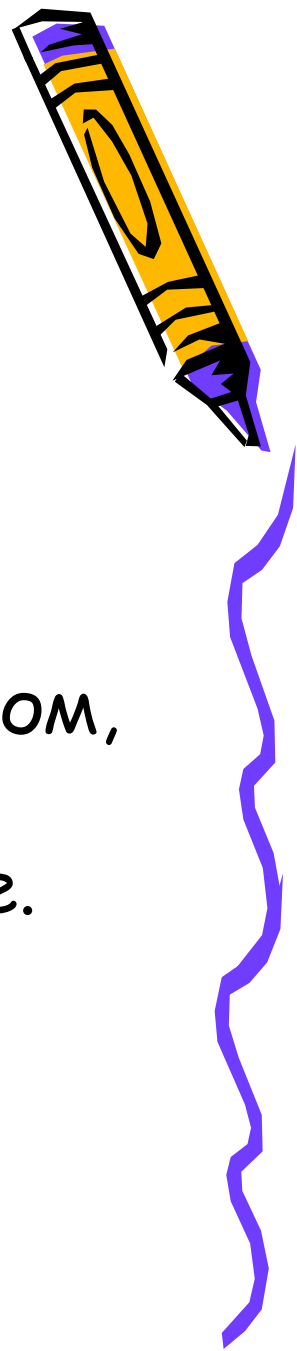
- В послевоенные годы широкое развитие получили научные исследования по методике и физиологическому обоснованию применения средств ЛФК для профилактики и восстановления здоровья и работоспособности пациентов (А.Н. Крестовников, В.Н. Мошков, В.К. Добровольский, В.В. Гориневская, Е.Ф. Древинг, В.А. Зотов, А. В. Ионина и многие другие).





- Кроме вышеупомянутых авторов значительный вклад в развитие лечебной физкультуры, научное обоснование и разработку методов лечебной физкультуры внесли Б.А. Ивановский, А.А. Лепорский, Ю.И. Данько, С.М. Иванов, З.М. Атаев, А.А. Соколов, Г.Н. Тропастин, И.И. Хит-рик, В.А. Силуянова, П. И. Белоусов, В. И. Дубровский и многие другие специалисты.





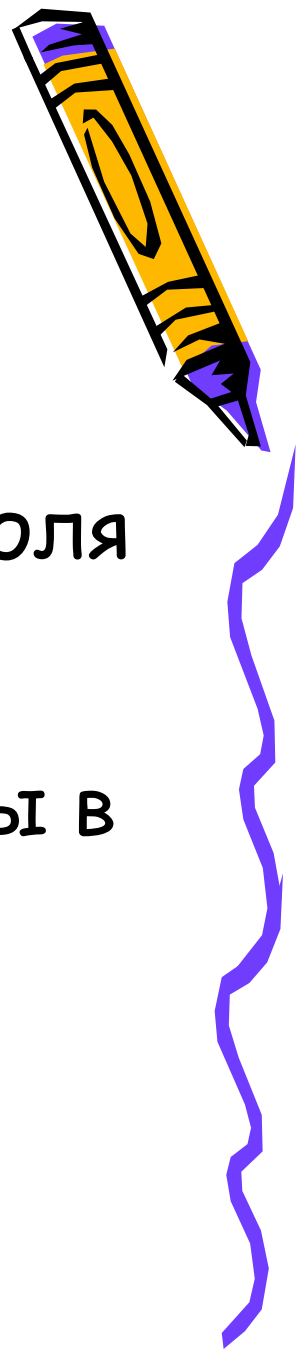
- В 50-е годы создаются врачебно-физкультурные диспансеры для медицинского обеспечения занимающихся физкультурой и спортом, организационно-методического руководства по лечебной физкультуре.



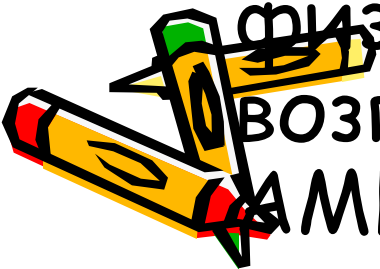


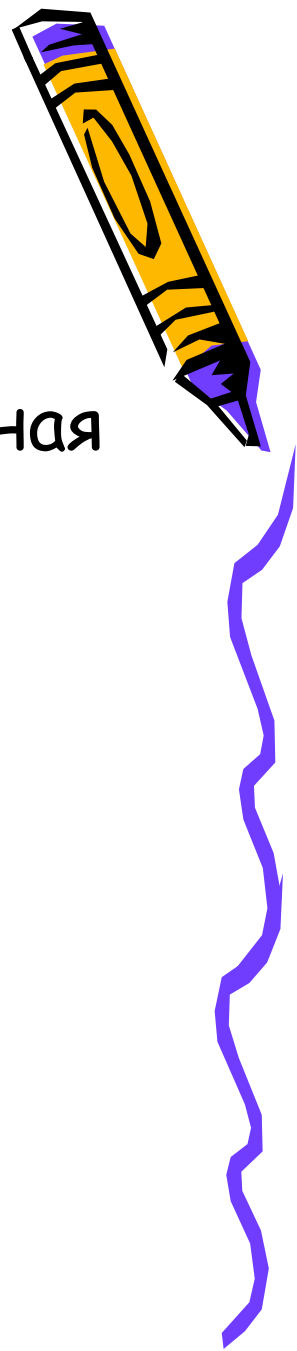
- Во всех медицинских вузах организуются кафедры лечебной физкультуры и врачебного контроля, в медицинских училищах проводятся занятия по лечебной физкультуре и массажу.





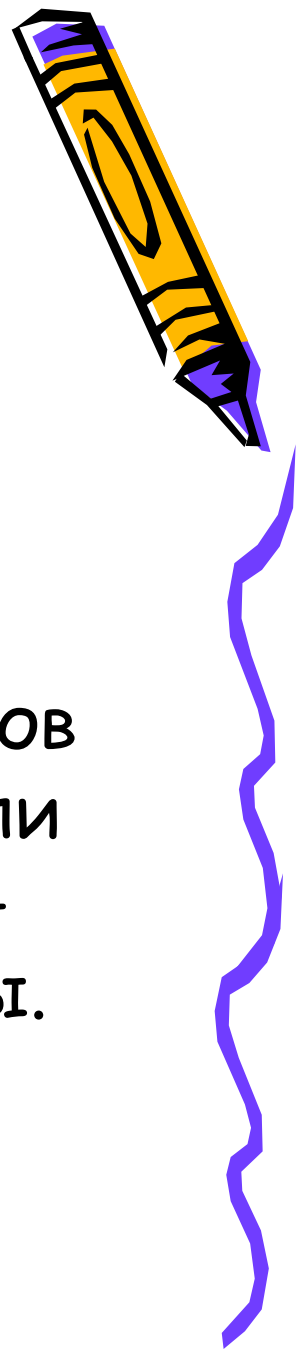
- В 1941 г. кафедру лечебной физкультуры и врачебного контроля в Центральном институте усовершенствования врачей и отделение лечебной физкультуры в Институте физиотерапии — в последующем в Центральном институте курортологии и физиотерапии МЗ СССР — возглавил член-корреспондент АМН СССР В. Н. Мошков.





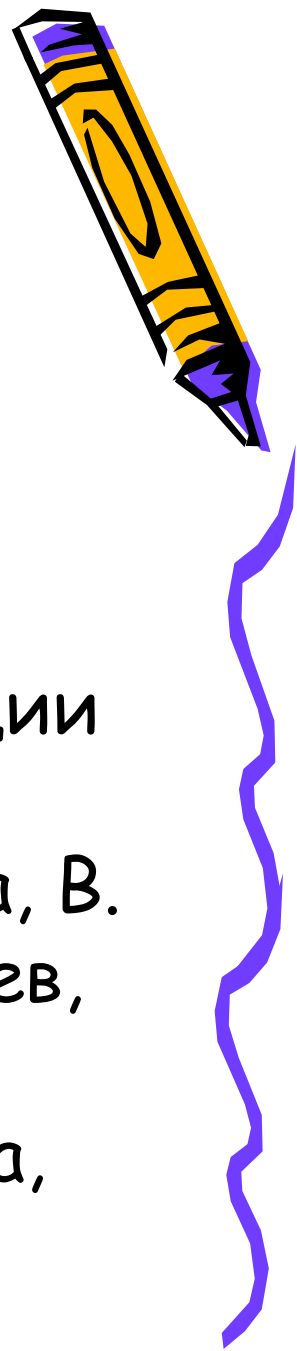
- Плодотворная педагогическая и научная деятельность В. Н. Мошкова нашла широкое признание в стране и за рубежом,
- он является основоположником современной школы лечебной физкультуры,
-





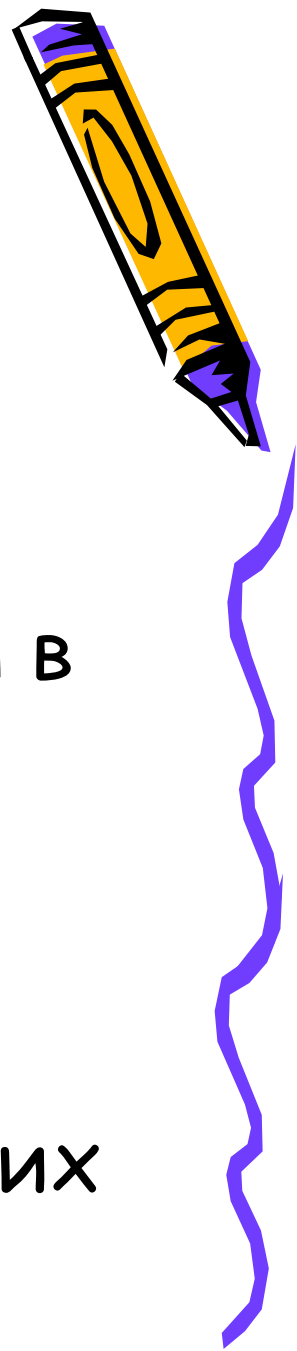
- им написаны монографии по всем основным направлениям лечебной физкультуры,
- подготовлено большое число докторов и кандидатов наук, которые возглавили кафедры, отделения в вузах и научно-исследовательских институтах страны.





- В 60-90-е годы значительно увеличилось число специалистов высокой квалификации, защитивших докторские и кандидатские диссертации (Э.Ф.Андреев, Н.М.Бадридзе, И. Б. Героева, Н. А. Гукасова, С. А. Гусарова, В. А. Егаиранов, О.Ф.Кузнецов, Б.А.Поляев, С.Д.Поляков, Н.Н.Прокопьев, В. А. Силуянова, З. В. Сокова, О. В. Токарева, Н. В. Фокеева, С. В. Хрущев, А. В. Ноговадзе и многие другие).





- В последние годы лечебная физкультура как метод лечения движением широко используется в комплексной системе реабилитации в больницах, врачебно-физкультурных диспансерах, поликлиниках и других лечебно-профилактических учреждениях.

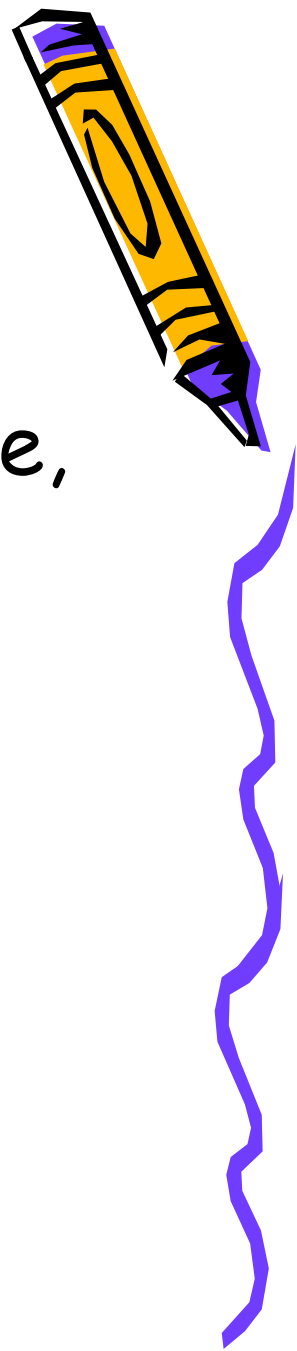




- В этой замечательной истории ЛФК (Кинезитерапии) есть место и для ВАС.
- Дерзайте, ВыИ - талантливый, молоды и способны делать великое.



Какие цели должна преследовать кинезитерапия в системе реабилитации?



- Реабилитация — сложное понятие, иерархически вышестоящее по отношению к кинезитерапии и другим составным частям, число которых постоянно растет.



Аспекты реабилитации

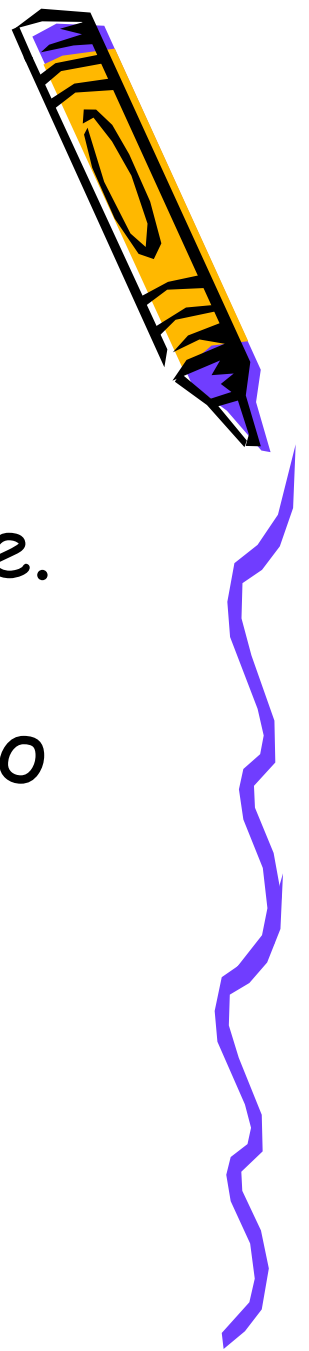
- Помимо типичных лечебных аспектов, реабилитация включает правовые, профессиональные, культурные и другие проблемы.





- Кинезитерапия более всего связана с лечебной реабилитацией, однако и в этой области эффективность ее зависит от многих обстоятельств и в первую очередь от нозологической формы заболевания.





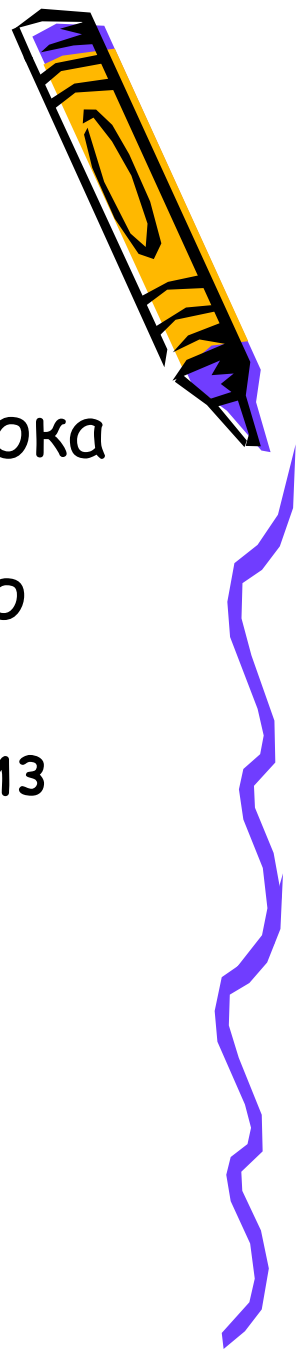
- Итак, при разных заболеваниях назначение кинезитерапии разное. Более того, при одном и том же заболевании в зависимости от его периода участие кинезитерапии различно.





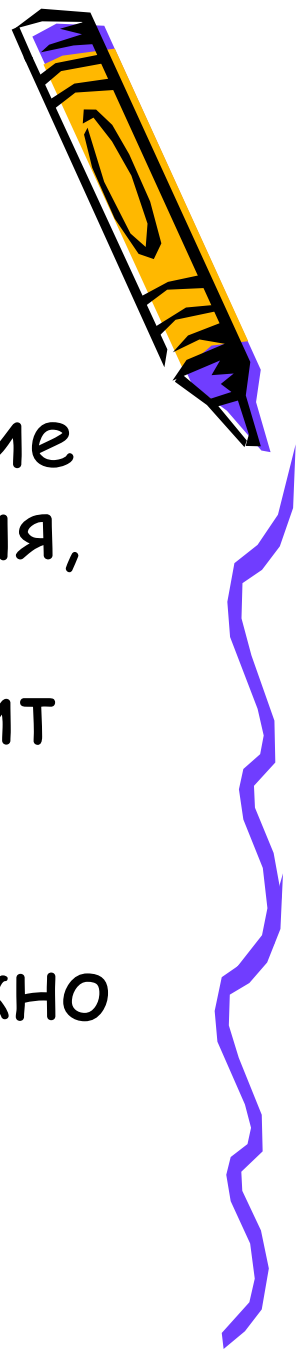
- Например, при переломах позвоночника с повреждением спинного мозга (параплегия) в первом периоде болезни при так называемом шоке роль ее невелика. В это время на первый план выдвигаются уход, лечение в обычном смысле и другие составные части лечебной реабилитации.





- Только после выхода из состояния шока значение кинезитерапии постепенно возрастает и начинает играть главную роль.
- Задачи кинезитерапии, как явствует из этого примера, зависят от периода болезни.





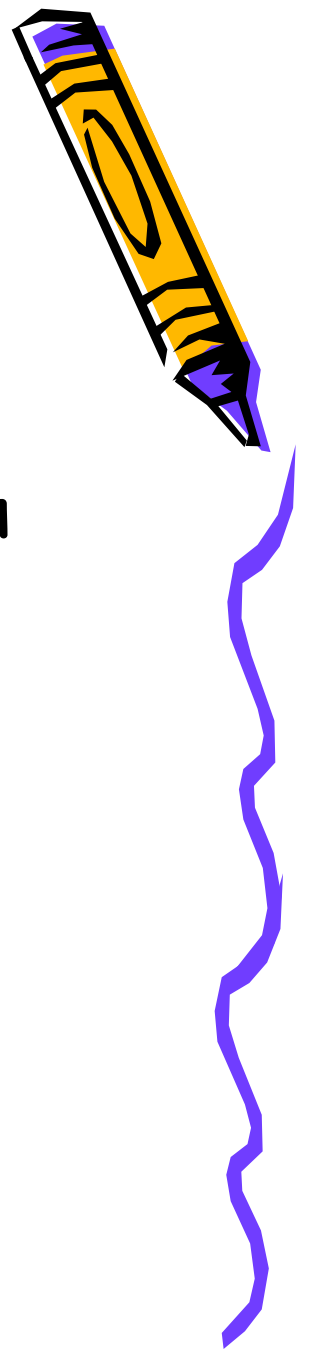
- В ее задачи также входит обучение больного таким формам движения, которые он сможет выполнять в домашних условиях, что позволит после выхода из больницы поддерживать достигнутые во время лечения кондиции как можно дольше.





- Процессы, составляющие основу лечебного действия кинезитерапии, относятся к физиологии, точнее к нейрофизиологии.
- Фундаментальное значение в этой области имеют работы советского физиолога П. А. Анохина, в которых он обсуждает так называемое правило компенсации:





- Компенсация — заместительная способность в ходе восстановления утраченной функции за счет деятельности ответственного за нее и частично поврежденного органа или полное взятие на себя функции другим здоровым органом.





- 1. Всякий живой организм обладает физиологическими механизмами, обеспечивающими замену функций разных органов, нормальная работа которых нарушается в результате дефекта, вызванного болезнью, травмой или другими факторами деструктивного характера.





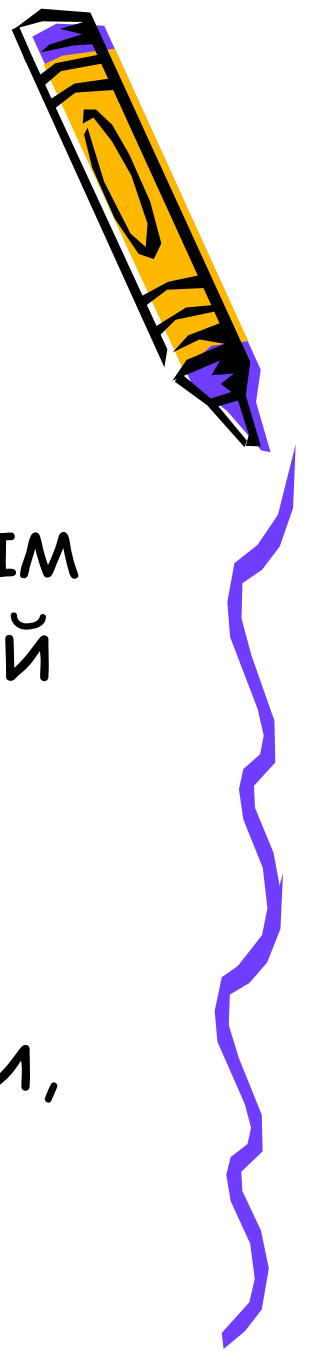
- 2. Функциональные (компенсаторные) резервы включаются только в условиях нарушения функции основных физиологических механизмов, ответственных за данную функцию.





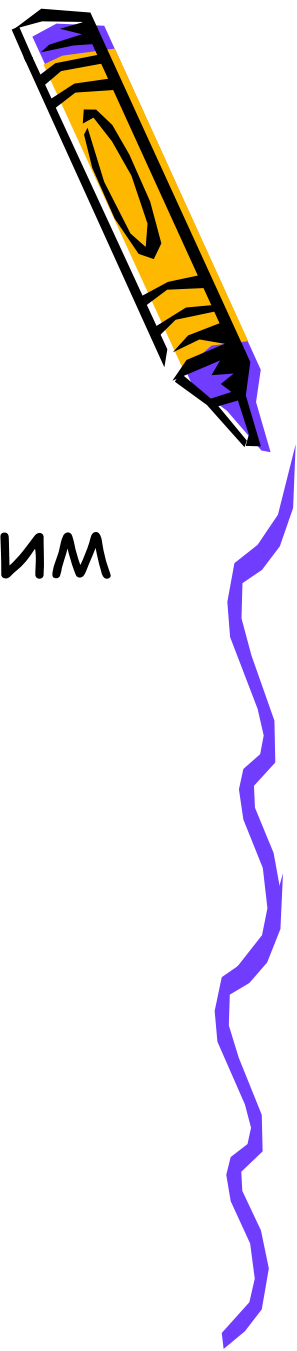
- 3. Компенсаторные процессы включаются без участия сознания и независимо от того, какой орган подвергся повреждению. Самостоятельно эти процессы по большей части не развиваются, поэтому для восстановления утраченной функции требуется управление посредством кинезитерапии.





- 4. Восстановление утраченной функции не является устойчивым процессом и требует постоянной тренировки в условиях изменяющейся целенаправленной физиологической стимуляции,





- действенность которой должна «подтверждаться» кинестетическим анализатором.



Компенсация зависит от многих факторов. Из них наиболее существенны:



- **локализация повреждения.** Чем более сложна функция органа, связанная с нервной системой, тем сложнее и длительнее происходит процесс восстановления утраченных функций. Как известно, во внутренних органах (почки, легкие) компенсация осуществляется вполне самостоятельно непосредственно после повреждения.



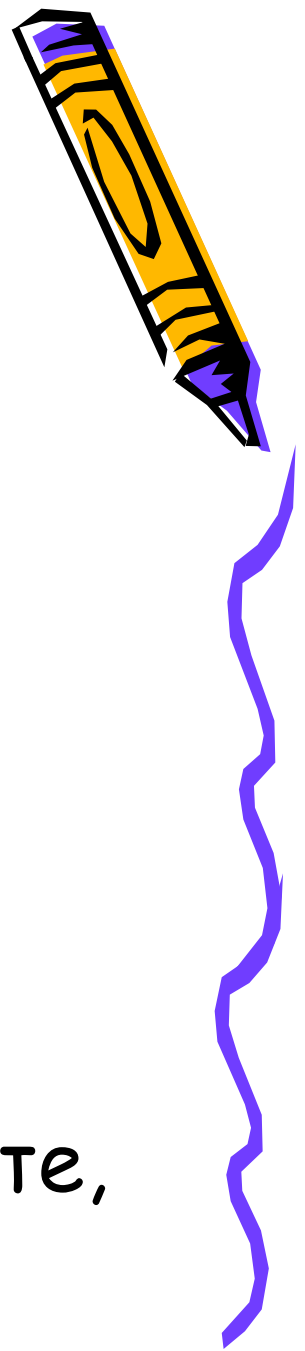
ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ



- Компенсация функции органов движения требует, как правило, длительной тренировки, а в случае локализации повреждения в центральной нервной системе восстановление функции в полном объеме невозможно даже при длительном лечении;



ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ

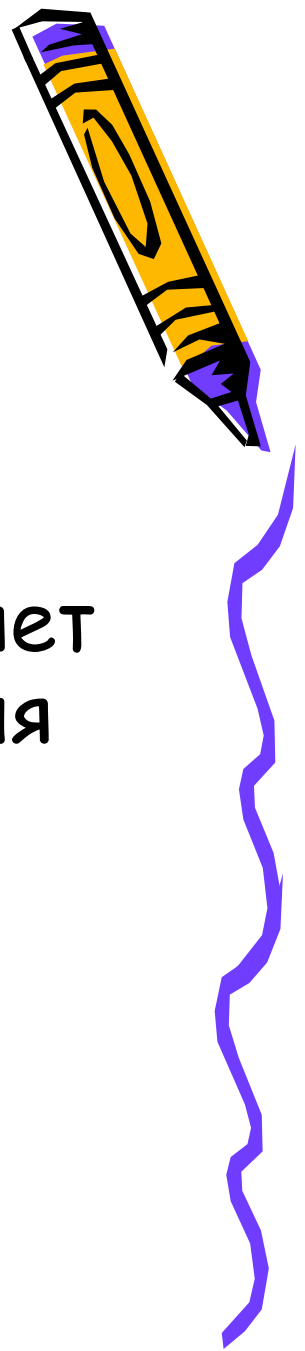


- **объем повреждения.** При массивных морфологических разрушениях органа прогноз плохой, особенно в случаях нарушения связи органа с центральной нервной системой. Последнее обстоятельство ухудшает сигнализацию о дефекте, что отрицательно влияет на способность к компенсации;



ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ

- скорость возникновения повреждения. Длительный патологический процесс оставляет значительный запас времени для срабатывания компенсаторных механизмов,



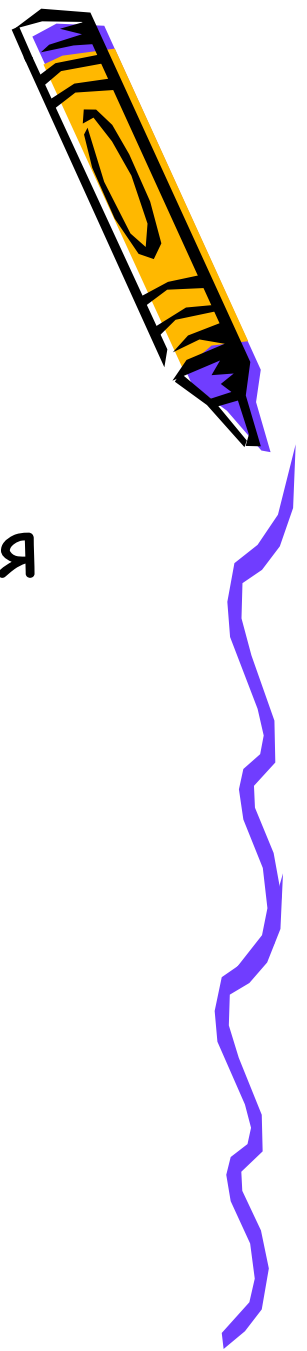


- однако сопровождающие его в большинстве случаев вторичные патологические изменения могут нивелировать положительный эффект фактора времени;



ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ

- **общее состояние больного.** Оно имеет существенное значение для мобилизации всех функциональных резервов организма и включения компенсаторных механизмов;

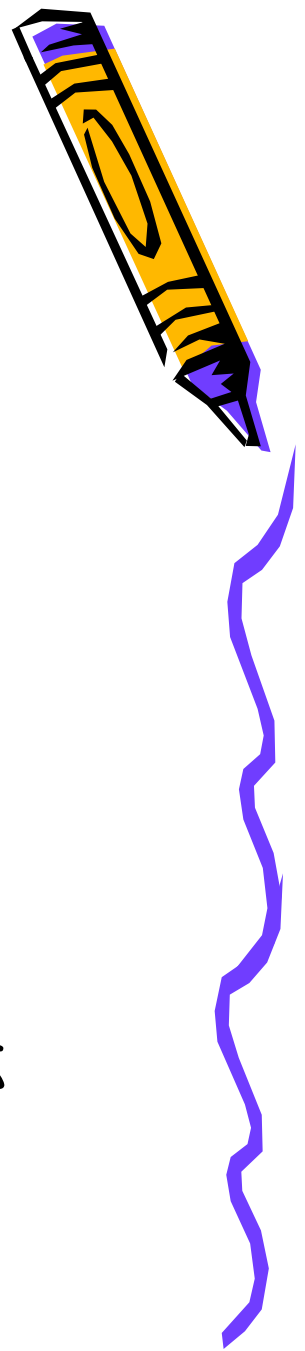


ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ

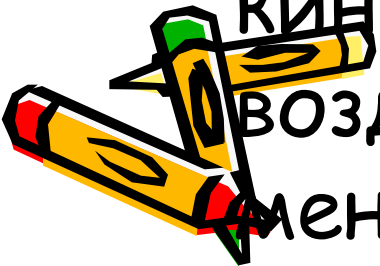
- мотивирующая установка в преодолении инвалидности. В значительной степени она связана с типом высшей нервной деятельности больного, его интеллектом, силой воли.



ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ

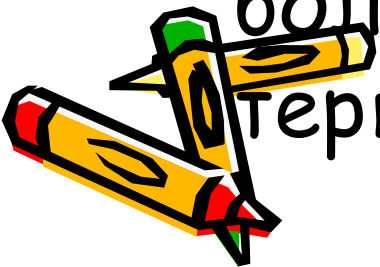
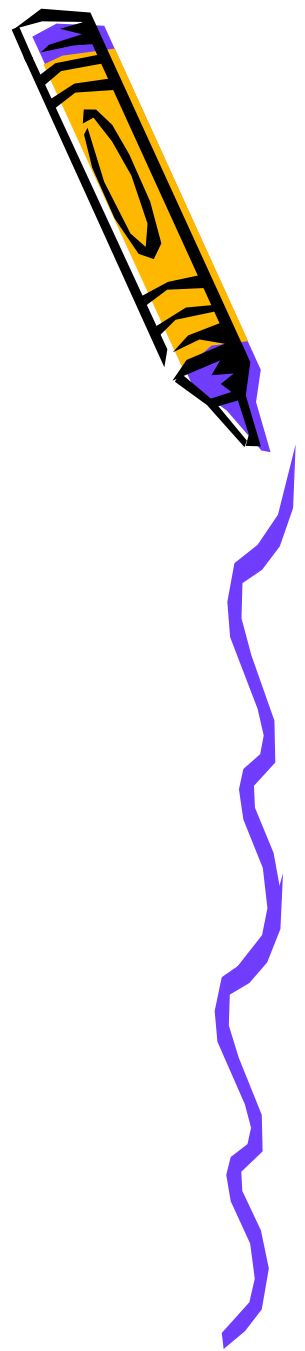


- Индивидуум с тяжелыми повреждениями и с соответствующей мотивацией имеет лучший прогноз при включении компенсаторных процессов, чем те, кто остается пассивным к кинезитерапевтическим воздействиям даже при гораздо меньшем дефекте.



ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ

- Практика показывает, что у больных с более высокой степенью интеллектуального развития, занимающих более высокую общественную позицию, худший прогноз, и это требует большего объема работы и терпения;



ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ



- **возраст больного.** Он во многом определяет процесс компенсации. Молодой индивидуум в период роста обладает большими возможностями, так как физические и психические свойства еще не сложились. Их легче переориентировать на новые пути, необходимые для компенсации. Это главным образом относится к самостоятельной компенсации.



ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ



- Говоря о критерии возраста, нельзя забывать о различии понятия «биологический возраст» и «календарный возраст». В смысле физических возможностей в большинстве случаев они совпадают, но для управления процессом компенсации, для кинезитерапии большее значение имеет биологический возраст;



ФАКТОРЫ КОМПЕНСАЦИИ

- стимуляция и управление. Зависят от применения соответствующих методов кинезитерапии, оптимально подобранных с учетом перечисленных выше условий.





Механизмы формирования компенсации



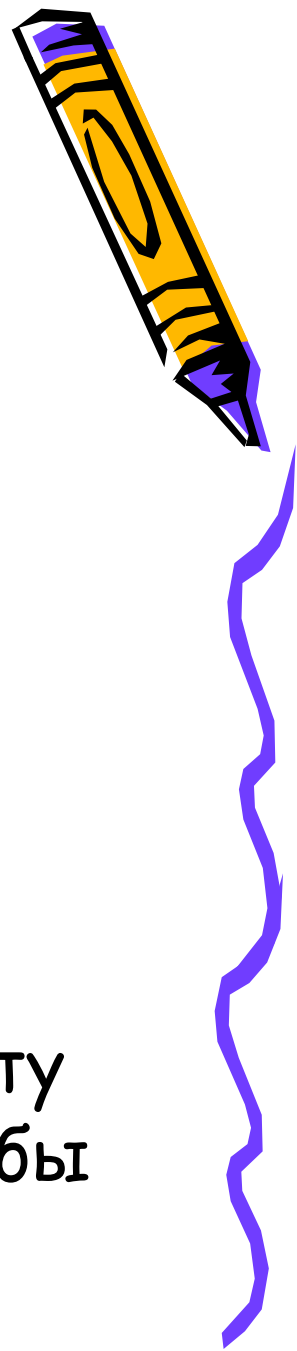
- В процессе лечения и реабилитации больных действие физических упражнений проявляется в формировании компенсаций, т. е. временного или постоянного замещения нарушенных функций, когда изменяется или усиливается функция либо поврежденного органа, либо других органов и систем. Формирование компенсаций представляет собой биологическую закономерность.





- При нарушении функции жизненно важного органа компенсаторные механизмы включаются сразу. Например, при ослаблении сократительной способности сердца и уменьшении в связи с этим систолического объема крови учащаются сокращения сердца, таким образом, обеспечивая необходимый минутный ее объем.





- Регуляция процессов компенсации происходит по рефлекторному механизму. Пути формирования компенсаций установлены П.К. Анохиным. Согласно его теории сигналы о нарушении функций поступают в центральную нервную систему, которая перестраивает работу органов и систем таким образом, чтобы компенсировать изменения.





- Вначале формируются неадекватные компенсаторные реакции и лишь в дальнейшем, на основании новых сигналов степень компенсации корректируется и происходит ее закрепление.





- Физические упражнения ускоряют формирование компенсаций и делают их более совершенными, они способствуют появлению новых моторно-висцеральных связей.



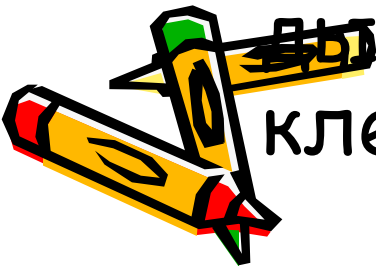


- Так, при нарушении функции дыхания занятия ЛФК способствуют выработке и закреплению компенсаций за счет автоматически углубленного дыхания, тренировки сердца, совершенствования вентиляции и кровообращения в легких, увеличения количества эритроцитов и гемоглобина в крови, более экономного протекания окислительных процессов в тканях.





- Компенсации подразделяются на временные и постоянные.
- Временные компенсации — это приспособление организма на какой-то небольшой период (во время болезни или в период выздоровления), например усиление диафрагмального дыхания при операции на грудной клетке).





- Постоянные компенсации необходимы при безвозвратной утрате или резком извращении функции. Например, подтягивание и переставление прямой ноги (в ортопедическом аппарате и без него) за счет мышц таза и туловища при параличе ног вследствие травматического повреждения спинного мозга.



регенерация

- Понятие «компенсация» тесно связано с понятиями «регенерация» и «адаптация». Первый термин означает восстановление утраченных или поврежденных частей тела. Человек не обладает способностью к регенерации разрушенных органов



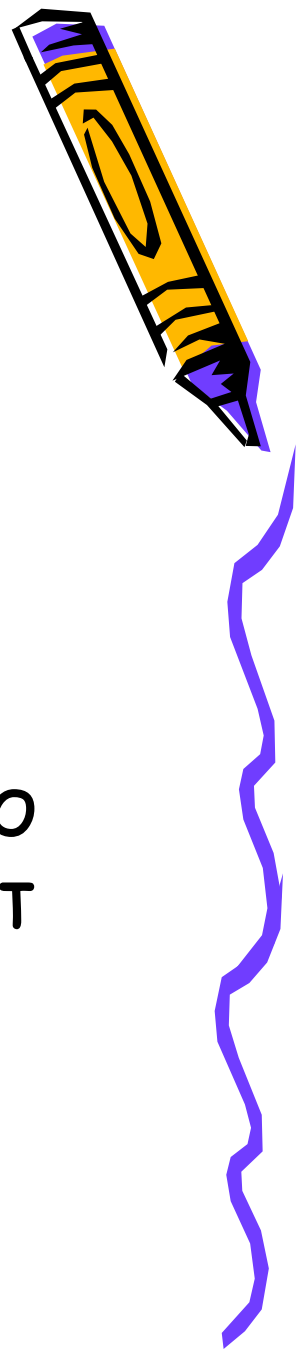


- Эта способность в большей степени свойственна тканям организма, таким, например, как кость, мышца или кожа. Проявлением тканевой регенерации является процесс заживления ран, сращения кости после перелома.



Адаптация

- Адаптация представляет собой механизмы, с помощью которых организм реагирует на сигналы, постоянно поступающие из окружающей среды, и с помощью системы регуляции осуществляет приспособление к изменению внешней среды.





- Действие внешних факторов, таким образом, приводит к изменениям в работе внутренних органов и часто вызывает отклонения их состояния от внутреннего равновесия.





- Поддержание полного равновесия в работе внутренних органов в целях сохранения оптимального состояния и одновременно обеспечение таким путем лучшего приспособления к внешней среде определяются термином гомеостаз.





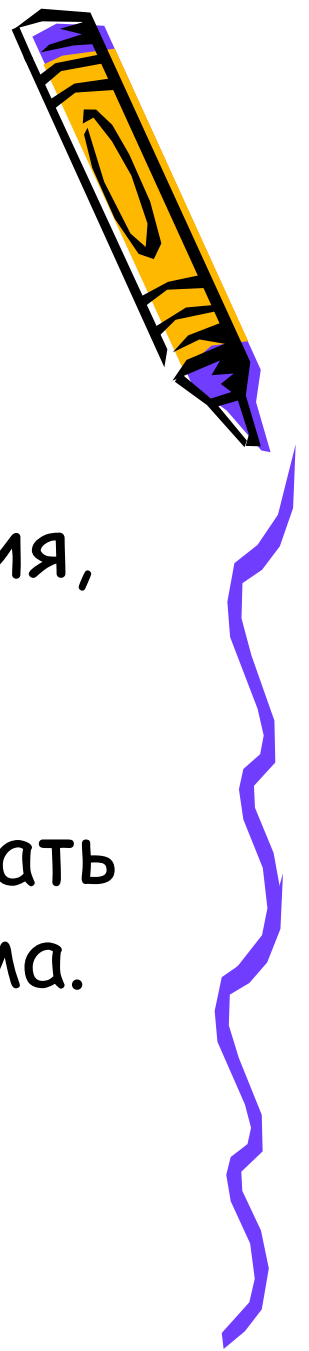
- В случаях повреждений и дефектов процесс адаптации перемещается на новые пути, что обуславливается изменением морфологических структур.





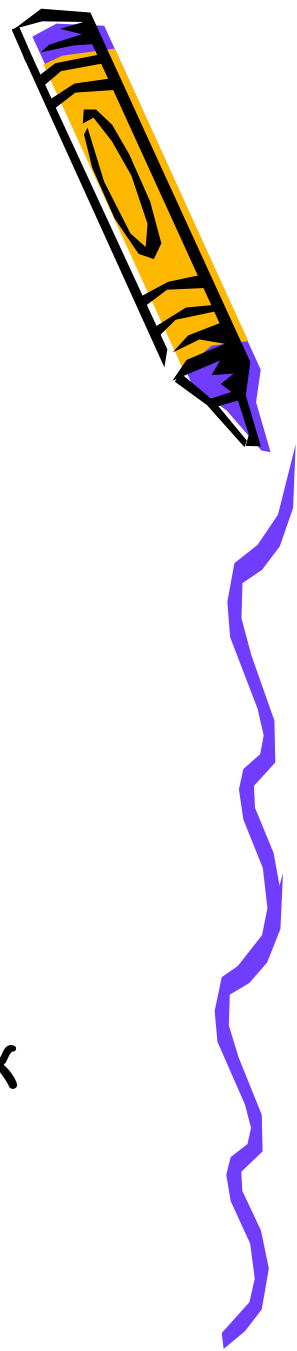
- Обычно при патологических состояниях рекомендуется как можно раньше начинать лечение движением, имея в виду ускорение проявления компенсаторных процессов, предупреждение возникновения порочных стереотипов движения, противодействие вторичным изменениям в костно-мышечной системе в виде ограничения подвижности, обызвествления и т. п.,





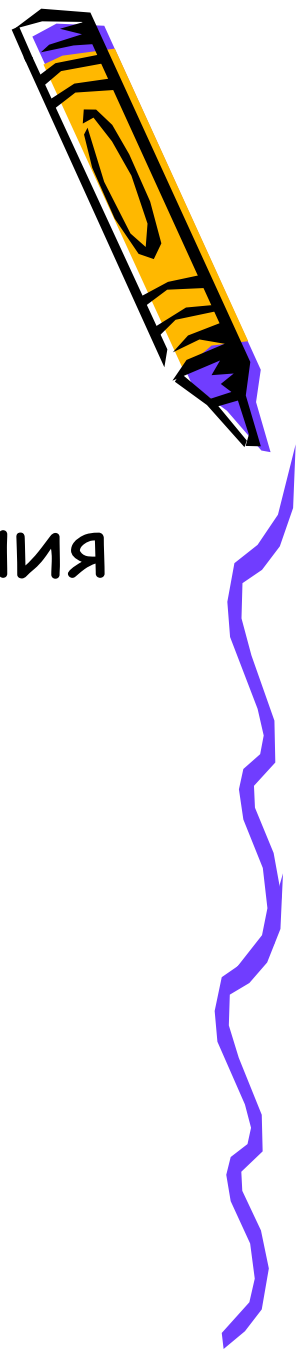
- профилактику осложнений в системе кровообращения, дыхания, которые могут возникать из-за слишком длительного бездвижения и тем самым снижать общую состоятельность организма.





- В Международном манифесте физического воспитания особо подчеркивается необходимость деятельности, направленной на формирование здорового организма, гармоничного с точки зрения активности, устойчивого к изменениям внешней среды и психическим стрессам.





- Согласно основополагающему документу, физические упражнения должны быть фактором, развивающим, создающим и поддерживающим состояние «перманентного» здоровья.





- Этот тезис как бы документально подтверждает происхождение кинезитерапии и ее место среди наук.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

- ПОМНИТЕ! СКОРО ЭКЗАМЕНЫ!
- В любые века и эпохи,
- покой на земле или битва,
- любви раскаленные вздохи-
- Нужнейшая Богу молитва.

И. Губерман

