

Тем временем

1946 г.



7 мая 1946 года в Токио основана компания «Токио цусин когё» («Токийская компания телесвязи»), в настоящее время — «Сони»

5 марта 1946 г. экс-премьер-министр Великобритании Уинстон Черчилль произнес речь в г. Фултоне (США), где сказал о необходимости объединения всего

западного мира в борьбе против коммунистического Востока.

В 1946 году выдающийся художник-сюрреалист Сальвадор Дали начинает создание цикла картин на религиозную тематику: «Искушение Святого Антония» (1946 г.), «Мадонна порта Лыгат» (1949 г.), «Открытие Америки Христофором Колумбом» (1959 г.).

В конце второй мировой войны зарождается новое итальянское кино, получившее название итальянского неореализма. Его представителями являются выдающиеся кинорежиссеры Роберто Росселлини, Витторио Де Сика, Де Сантис и др.

В 1946 году в США (штат Невада) основан город Лас-Вегас – один из игорных центров мира. В результате второй мировой войны человечество испытало невиданные потрясения и понесло колоссальные жертвы. Более 60 миллионов человек погибли, из которых 27 миллионов – потерял Советский Союз.

Важнейшим итогом войны стало изменение мировой геополитической ситуации. На сцену мировой политики вышли две сверхдержавы – СССР и США. Они определяли во многом послевоенное устройство мира. Также победа над фашизмом способствовала и

окончательному распаду мировой колониальной системы.

Противостояние между сверхдержавами было вызвано идеологическими разногласиями и привело к началу длительного периода «холодной войны». Граница между двумя враждующими системами пролегла через Германию, на территории которой возникли два государства: в западных зонах – ФРГ, в восточной зоне – ГДР. В первое послевоенное десятилетие сложились военные блоки НАТО и ОВД, конфликтовавшие друг с другом.

В 1946–1949 гг. происходит гражданская война в Китае между националистами, возглавляемыми Чан Кайши, и коммунистами во главе с Мао Цзедунем.

Важнейшей переменной в сознании народов Европы было понимание коренного изменения роли государства в экономике и социальной жизни. Признавалась ответственность государства за поддержание высокого уровня занятости и экономического роста, за жизнеспособность и безопасность страны. Капитализм вступил в завершающую фазу зрелого индустриального общества. Главными центрами создания новой техники и технологии, научных разработок становятся США,

Западная Европа, Япония, СССР. Постепенно эти процессы идут и в других регионах, распространяются по всему миру.

Основное направление развития фундаментальных наук – это проникновение в тайны микромира, в строение атома и познание возможностей использования атомной энергии, в тайны клетки, а затем и в тайны космоса. Машиностроение и автомобилестроение также оказались приоритетными сферами развития производства. Создание ракетных двигателей и полет первого космонавта Юрия Гагарина положили начало освоению космического пространства. Изобретение в 1948 г. транзистора дало толчок развитию радиотехники. Новые перспективы в научных исследованиях и разработках открыло создание в середине 40-х годов XX века американским ученым Н. Винером кибернетики – науки об обратной связи, получении, обработке и передаче информации.

Широкий доступ населения к средствам информации и разного рода развлечениям сопровождался дальнейшим распространением массовой культуры, рассчитанной на вкусы и стереотипы массового сознания. Массовая культура

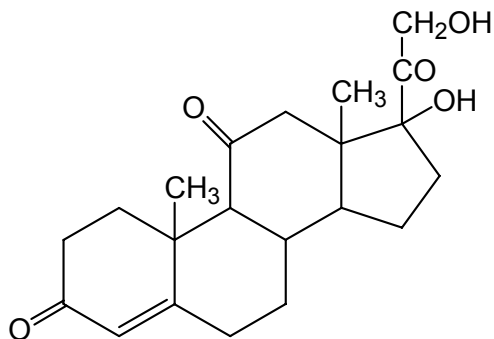
способствовала приобщению к плодам культуры широких слоев населения.

Минимум знаний

1946 г.

Компания «Мерк» наладила лабораторное производство кортизона

Кортизон является одним из наиболее важных гормонов коры надпочечников. Всего в ней синтезируется более 40 стероидных гормонов, биохимическим предшественником которых является холестерин. Начиная с 1930 года исследованием гормонов коры надпочечников (кортикостероидов) занимались группы американского биохимика Эдварда Калвина Кендалла, швейцарского химика польского происхождения Тадеуша Рейхштейна и австрийского химика Оскара Винтерштейнера. Им удалось выделить кортизон, что непросто: из 500 г надпочечников крупного рогатого скота получается всего 240 мг кортизона. Было установлено химическое и стереохимическое строение кортизона:



Ещё в 1929 году американский врач Ф. Хенч обнаружил, что у больных ревматоидным полиартритом состояние улучшалось, если они заболели желтухой. Отмечалось также исчезновение симптомов ревматоидного артрита при беременности. Хенч решил, что при беременности и при заболевании желтухой в организме образуется стероидный гормон, действующий на артрит. В 1938 году Хенч познакомился с Кендаллом и его работами по кортикостероидам. Начались лабораторные исследования. В 1948 году впервые больному ревматоидным полиартритом ввели кортизон, выделенный из желчи крупного рогатого скота. Лечение было успешным, и в 1949 году Хенч и Кендалл опубликовали результаты. Но ещё до проведения клинических исследований фирма «Мерк» взялась за налаживание производства кортизона путём

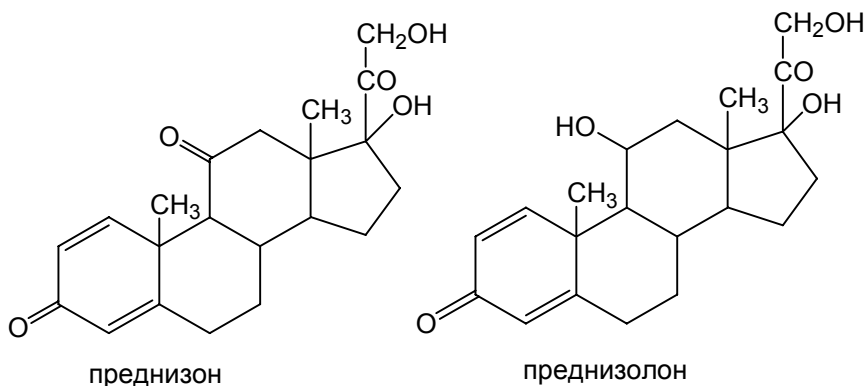
многостадийного синтеза. В 1946 году было запущено лабораторное производство, а в 1949 году промышленный кортизон был выпущен ограниченной партией по цене 200 долларов за 1 грамм. К 1951 году в результате усовершенствования производства цена снизилась до 10 долларов за 1 грамм. В производстве использовались дорогостоящие реагенты, в качестве катализатора служил оксид осмия OsO₄. В 1952 году «Апджон Компании» об открытии микробиологического способа получения кортикостероидов. В неполных синтезах кортизона используется сырьё, уже содержащее стероидный скелет и нужную стереохимию всех асимметрических центров.

Полный синтез кортизона впервые был осуществлён американским химиком Робертом Вудвордом в 1951 году, затем в 1952 году полный синтез кортизона другим путём выполнил американский химик Льюис Саретт. Для промышленного производства кортизона полные синтезы не пригодны.

Кортизон наряду с другими кортикостероидами регулирует углеводный обмен в организме, повышая содержание гликогена в печени и сахаров в крови. В результате восстанавливается работоспособность

мышц. Кортизон обладает противовоспалительным действием, является иммунодепрессантом. Применяется при лечении ревматизма, ревматоидных артритов, астмы, аллергических реакций, для подавления иммунитета при пересадке органов.

В 1954 году были синтезированы кортизоноподобные вещества преднизон и преднизолон, в 3–4 раза более сильные, чем кортизон.



Применение кортикостероидов может вызывать осложнения: повышение артериального давления, отёки, сильное прибавление в весе, язва желудка, сахарный диабет.

Что еще можно прочитать

Кисин И.Е. Субстанция X – кортизон. «Химия и жизнь», 1965, № 6, с. 34–38.

Расс И.Т. Гидрокортизон, стресс и тирозин. «Химия и жизнь», 1978, № 2, с. 59–64.

Фаизова Г.К. Наши друзья микробы. «Химия и жизнь», 1968, № 5, с. 53–57.

Травин А.А. Волшебная структура таракана. «Химия и жизнь», 2005, № 2, с. 38–41.

Котина Е. О стрессе и любви. «Химия и жизнь», 2004, № 11, с. 28-29.