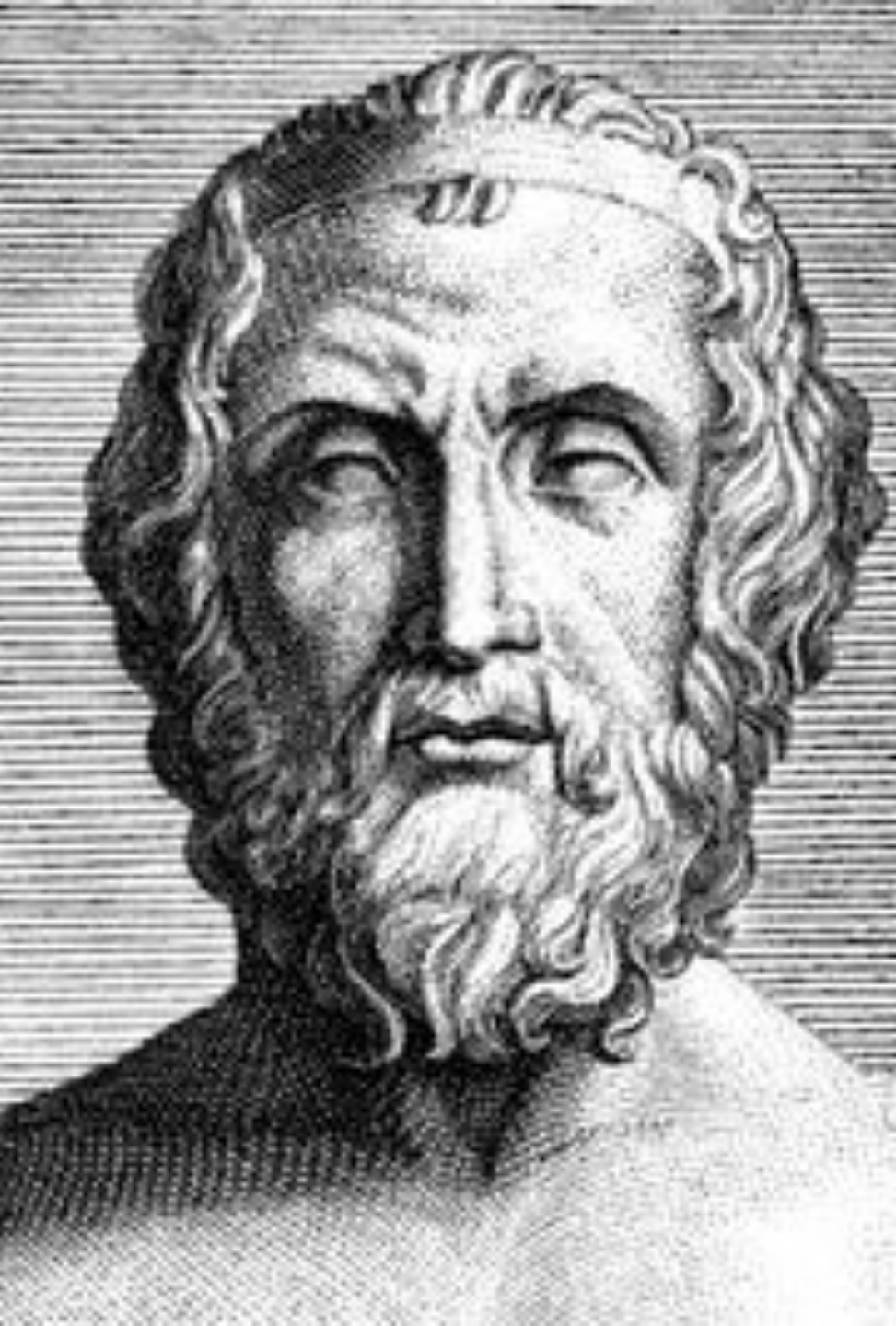


# Из истории инфекционно й безопасности

---

Для 1 СГ





## Из истории вопроса:

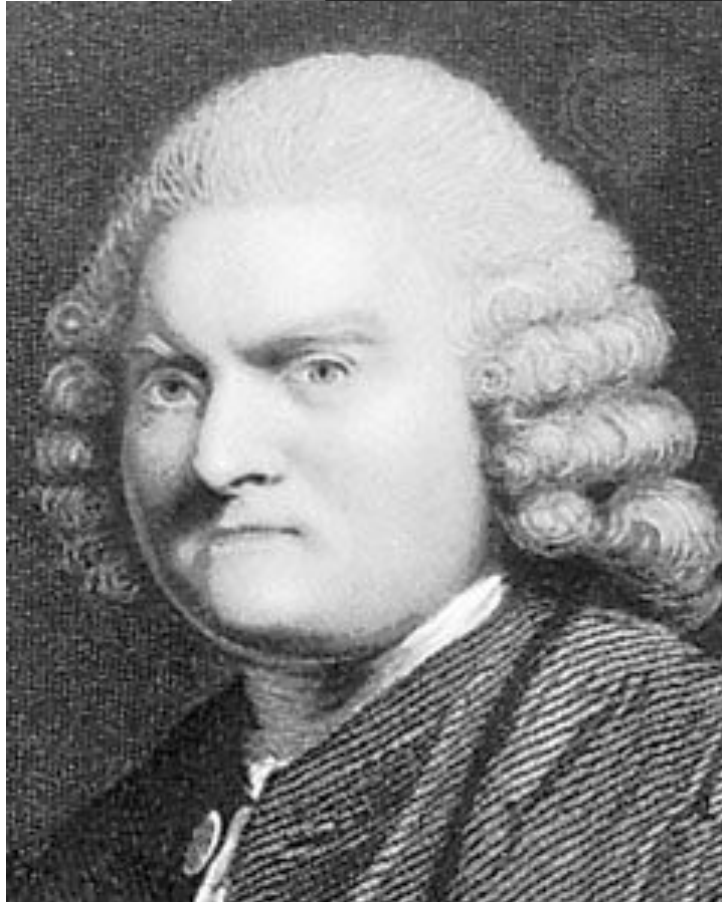
Первые антисептические методы встречаются в описаниях врачей ещё далёкой древности. "Стоит многих людей один врачеватель искусный: вырежет он и стрелу, и рану присыплет лекарством", — Гомер, «Илиада».

Гиппократ говорил о чистоте рук врача и использовал при лечении только кипячёную дождевую воду и вино. В законах Моисея запрещалось касаться раны руками. За 500 лет до нашей эры в Индии было известно, что гладкое заживление ран возможно только после тщательной очистки их от инородных тел.

А в народной медицине столетиями использовали в качестве антисептических средств мирру (ароматическая смола), ладан, ромашку, полынь, алоэ, шиповник, алкоголь, мёд, сахар, серу, керосин, соль и многое другое.

Но осмысленные целенаправленные действия по внедрению антисептики начались лишь в середине XIX века.

# Джон Прингл (англ. John Pringle)



Прингла многие называют «отцом военной медицины», он одним из первых установил значение гнилостных процессов в возникновении болезней, глубоко изучил сыпной тиф, установил, что больничная и тюремная формы сыпного тифа тождественны. Показал, что разные формы дизентерии представляют собой одно заболевание. Разработал систему санитарно-гигиенических мероприятий в госпиталях, казармах, походах, достигнув снижения числа жертв эпидемий среди военных. Большое внимание уделял и профилактике в боевых и походных условиях.

Иностраннный почётный член Петербургской академии наук, Джон Прингл, описывая в 1750 году действие хинина, впервые ввёл термин: «антисептика». Слово «septicum» означает «гниение».

# Игнац Земмельвейс



В 1847 г., пытаясь понять причины послеродовой горячки (сепсиса) у многих рожениц — и, в частности, того факта, что смертность при родах в больнице (30—40 и даже 50 %) намного превосходила смертность при домашних родах, — Земмельвайс предположил, что инфекцию приносят из инфекционного и патологоанатомического отделений больницы. Врачи в то время много практиковали в прозекторской, и принимать роды часто прибегали прямо от трупа, вытерев руки носовыми платками. Земмельвайс обязал персонал больницы перед манипуляциями с беременными и роженицами обеззараживать руки окунанием их в раствор хлорной извести. Благодаря этому смертность среди женщин и новорожденных упала более чем в 7 раз — с 18 до 2,5 %.



# Открытия Пастера

---

Игнаца Земмельвейса не только не поддержали... Началась травля. Само предположение, что источником опасности могут быть руки врача, сочли оскорбительным. И вообще как может *убивать то, чего не видно, а стало быть, то, чего нет?!*

Луи Пастер (кстати, тоже почётный член Петербургской академии наук), в 1863 году впервые научно доказал, что причиной гниения являются микроорганизмы. Изучая бактерий, попавших в виноградный сок извне — из воздуха и с окружающих предметов, он доказал, что брожение не есть химический процесс, а биологическое явление — результат жизнедеятельности этих микроскопических организмов.

# Роль открытий Пастера в медицине

Луи Пастер не был врачом, но он точно оценил значение своего открытия для медицины. Обращаясь к членам Парижской академии хирургии в 1878 году, он говорил: «Если бы я имел честь быть хирургом, то, сознавая опасности, которыми грозят зародыши микробов, имеющиеся на поверхности всех предметов, особенно в госпиталях, перед каждой операцией я сперва бы тщательно промывал руки, а затем держал их в течение секунды над пламенем горелки. Корпию, бинты и губки я предварительно прогревал бы в сухом воздухе при температуре 130–150 градусов, я никогда бы не применял воду, не прокипятив её».



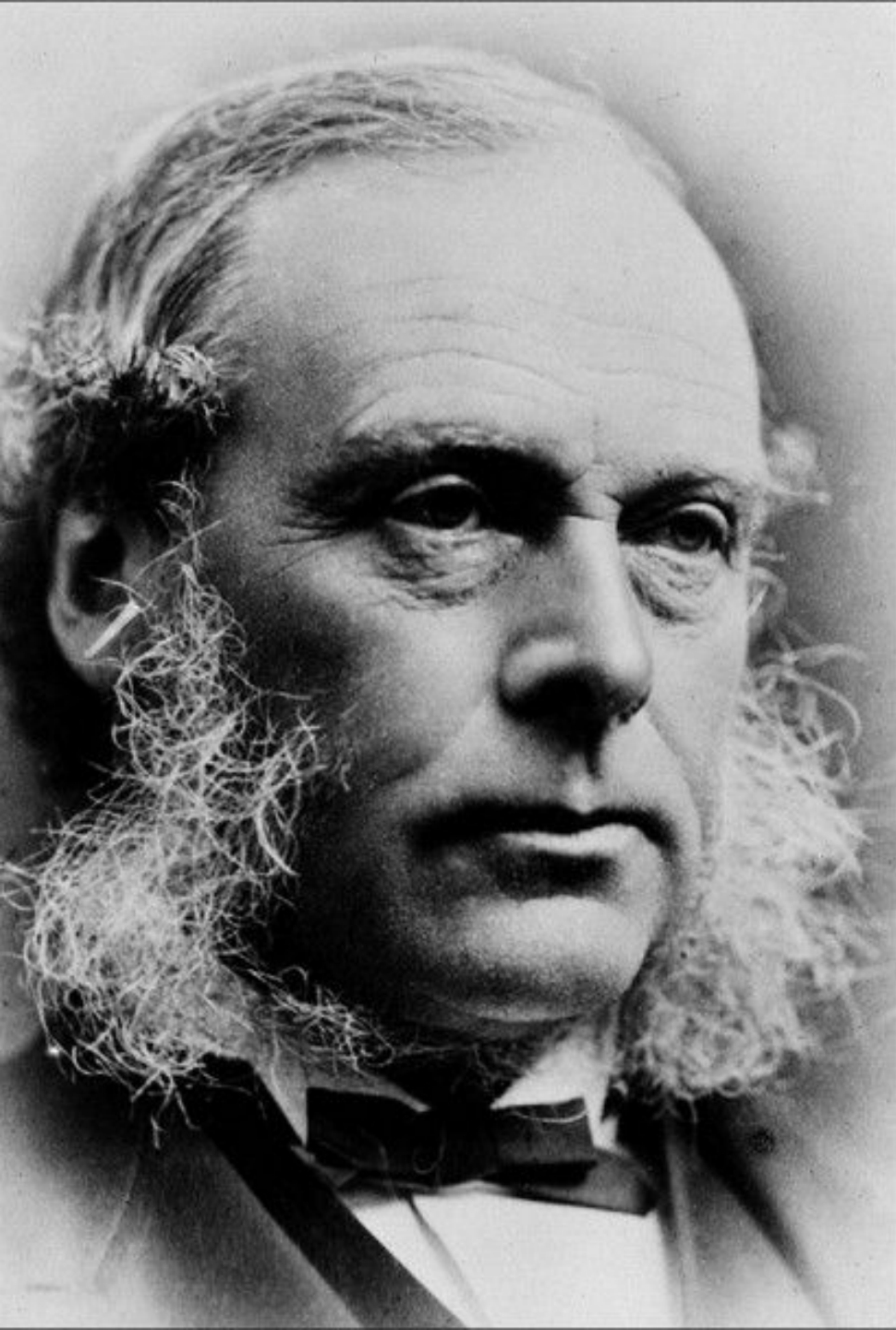


# Хирургия была не популярной...

---

Джеймс Симпсон, великий шотландский акушер и хирург, писал: *«Человек, который ложится на операционный стол в наших хирургических госпиталях, подвергается большей опасности, чем английский солдат на полях Ватерлоо».*

В 1850 году в Париже из 550 пациентов после операций умерли 300. Хирурги не шли на риск, связанный со вскрытием полостей человеческого тела, — такое вмешательство сопровождалось стопроцентной летальностью от инфекций. Эрикоен, учитель Листера, заявлял, что брюшная и грудная полости, а также полость черепа навсегда останутся недоступными для хирургов.



# Лорд Джозеф Листер (англ. Joseph Lister)

---

Учитывая, что аналогичные идеи И. Ф. Земмельвейса, высказанные на 20 лет раньше, не встретили понимания, именно к Листеру восходит современная антисептика.

В 60-е годы XIX века в Глазго, ознакомившись с работами Пастера, Листер пришёл к выводу, что микроорганизмы попадают в рану из воздуха и с рук хирурга. В 1865 году он, убедившись в антисептических свойствах карболовой кислоты, которую в 1860-м году стал использовать парижский аптекарь Лемер, применил повязку с её раствором в лечении открытого перелома.

В 1867 году вышла статья Листера «О новом способе лечения переломов и гнойников с замечаниями о причинах нагноения». В ней были изложены основы предлагаемого им антисептического метода. Листер вошёл в историю хирургии как основоположник антисептики, создав первый цельный, многокомпонентный, способ борьбы с инфекцией.



Метод Листера включал многослойную повязку (к ране прилегал слой шёлка, пропитанный 5 % раствором карболовой кислоты, поверх неё накладывали 8 слоёв марли, пропитанных тем же раствором с добавлением канифоли, всё это покрывалось прорезиненной тканью и фиксировалось бинтами, пропитанными карболовой кислотой), обработку рук, инструментов, перевязочного и шовного материала, операционного поля — 2—3 % раствором, стерилизация воздуха в операционной (с применением специального «шпрея» до и во время вмешательства).





# Николай Иванович Пирогов

---

В России Николай Иванович Пирогов ещё в 1844 году писал: «Недалеко то время, когда тщательное изучение травматических и госпитальных миазмов\* даст хирургам другое направление» (miasma\* — «загрязнение»). Пирогов был близок к созданию учения по антисептике. Он применял в отдельных случаях антисептические средства: нитрат серебра, хлорную известь, винный и камфарный спирт. Он пытался организационно решить проблему хирургических инфекций: требовал выделить «особое отделение» для заразных больных. И сформулировал один из главных постулатов современной антисептики — принцип разделения потоков: «чистые» больные — отдельно.



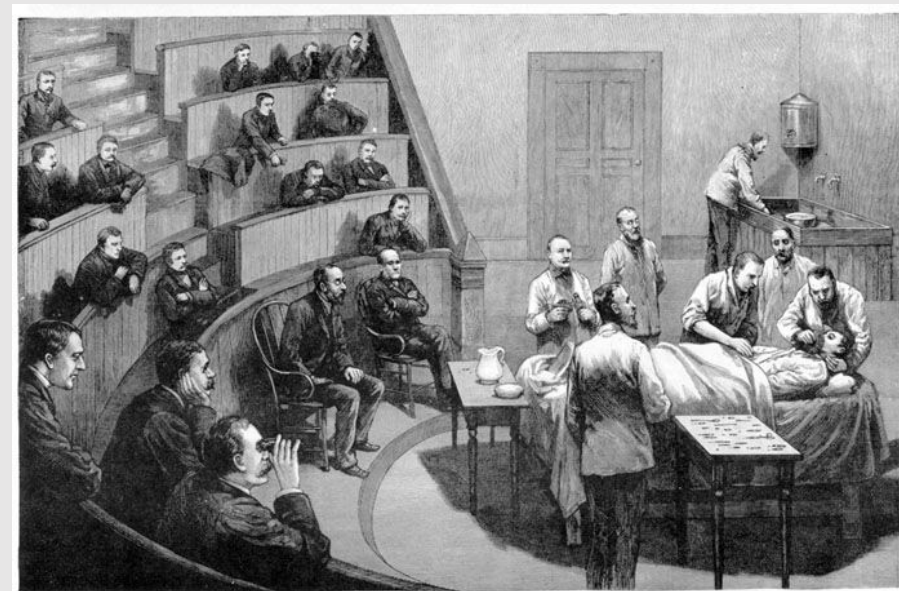
В России задача внедрения антисептики была осуществлена рядом выдающихся хирургов среди которых — Н. В. Склифосовский, К. К. Рейер, С. П. Коломнин, П. П. Пелехин (автор первой статьи по вопросам антисептики в России), И. И. Бурцев (первый хирург в России, опубликовавший результаты собственного применения антисептического метода в 1870-м году), Л. Л. Левшин, Н. И. Студенский, Н. А. Вельяминов и другие.

# Асептика

Спустя 25 лет, на смену антисептического метода Листера пришёл новый метод — асептический. В его основе лежат предупреждение заражения раны, соблюдение стерильности в ходе операции, стерилизация приборов, инструментов.

Результаты его применения оказались настолько впечатляющие, что появились призывы к отказу от антисептики и исключению антисептических средств из хирургической практики. Это было связано с тем, что карболовая кислота, предложенная Листером, обладала выраженным токсическим и раздражающим действиями на ткани больного и руки хирурга (плюс распыление раствора карболовой кислоты в воздухе операционной), что заставляло усомниться некоторых хирургов в ценности данного метода.

Однако обойтись без антисептики в хирургии оказалось невозможно.



Благодаря успехам химии для лечения гнойных ран и инфекционных процессов был предложен ряд новых антисептических средств, значительно менее токсичных для тканей и организма больного, чем карболовая кислота. Подобные же вещества стали использоваться для обработки хирургических инструментов и окружающих пациента предметов. Таким образом, постепенно, асептика тесно переплелась с антисептикой, сейчас без единства этих двух дисциплин медицина просто не мыслима.



# Дополнительные материалы:

## История антисептики

<https://youtu.be/Q1JeGqBueoE>