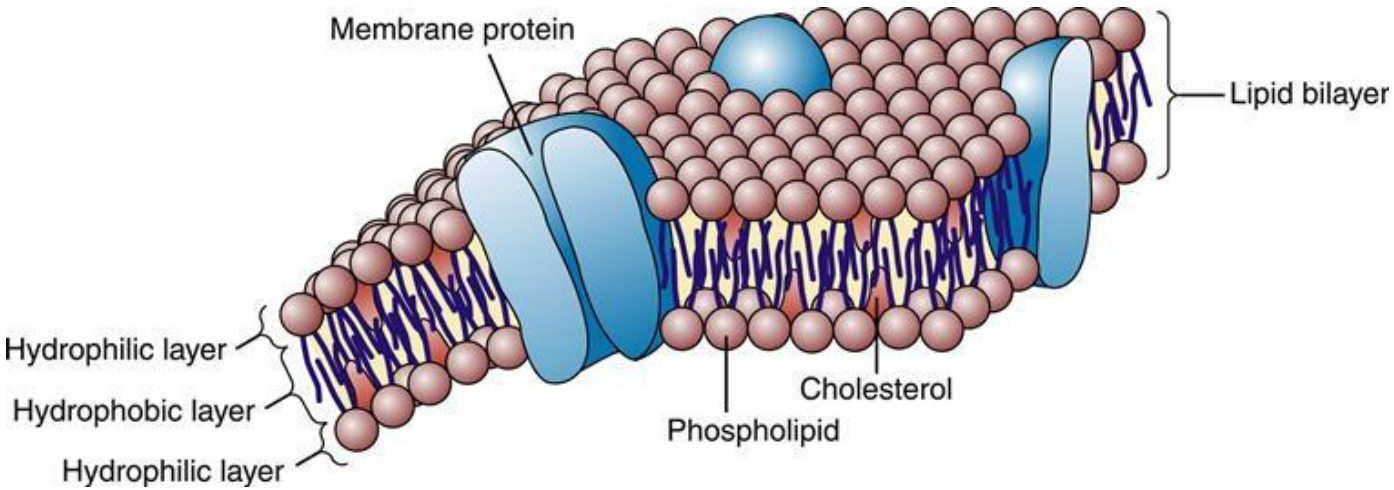
Д-р Лерри Майлэм, HMD (гомеопатической медицины)
Доктор философии - Клиническое питание
Сертифицированный специалист - интегративная медицина
Сертифицированный консультант по питанию (CNC)
Президент - Университет Натуральной Медицины, Инк.
Президент / Генеральный директор – Нью Спирит Нэчерелз, Инк.
© 2018

Dr. LARRY MILAM

«Сущность жизни» - наша клеточная мембрана



Мембрана (структурная оболочка), которая окружает клетку, намного больше, чем просто внешний защитный слой. Это буквально - «сущность жизни».

Вы можете повредить другие части клетки. Вы даже можете удалить центр ядра, ДНК (энуклеата), и клетка всё равно будет продолжать работать в течение нескольких месяцев.

Но повреждите мембрану - и клетки больше не будет.

Сущность Жизни

Мембрана представляет собой липидную оболочку, которая ***закрывает и защищает внутреннюю жизнь клетки.***

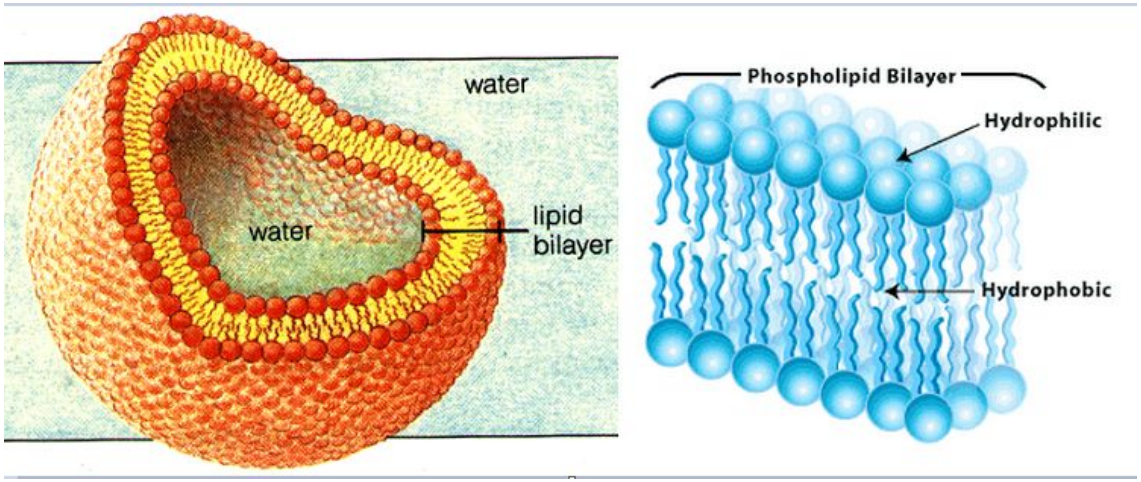
Эта жизнь клетки без надежной защиты своей мембраны будет мнгновенно нарушена внешним воздействием.

Мембрана управляет ***производством энергии в митохондриях***, поскольку без двойной мембранной структуры нет специального пространства для образования электрического заряда

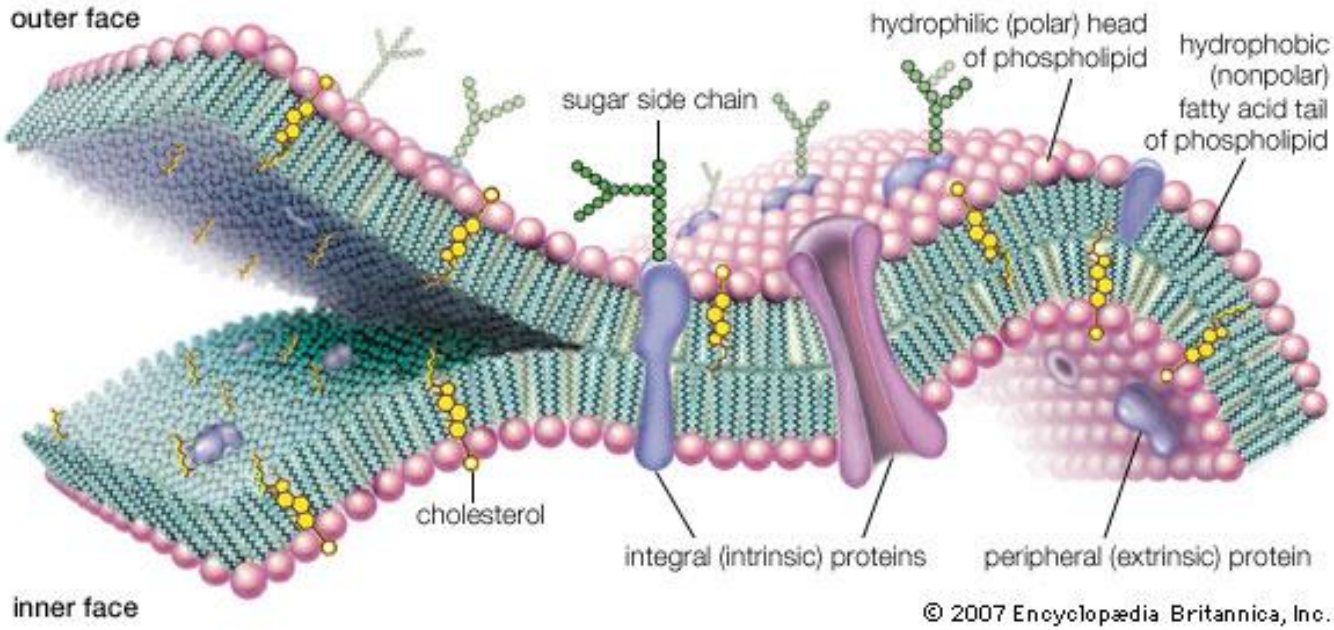
-Нет электрического заряда

-Нет цикла Кребса

-Нет энергии



ЛЕТНИЙ ФЕСТИВАЛЬ 2018 ГРУЗИЯ
vitamax



Количество мембран в теле человека – завораживает ум

У печени 30 000 квадратных метров мембраны. Это 4.63 футбольных полей

В теле человека есть 100 триллионов клеток, все с той же мембранной структурой.

У нейронов нашего мозга тоже есть мембраны.

Химия нейронов лишь частично понятна, однако мембрана отвечает за распространение (перенос) всех наших сообщений (как отсылка, так и прием).

Вес мозга составляет 60% жира с балансом белка.

Поскольку мембраны управляют всеми нашими мыслями и по большому являются в основном жиром, можно считать термин «толстая голова», как комплимент

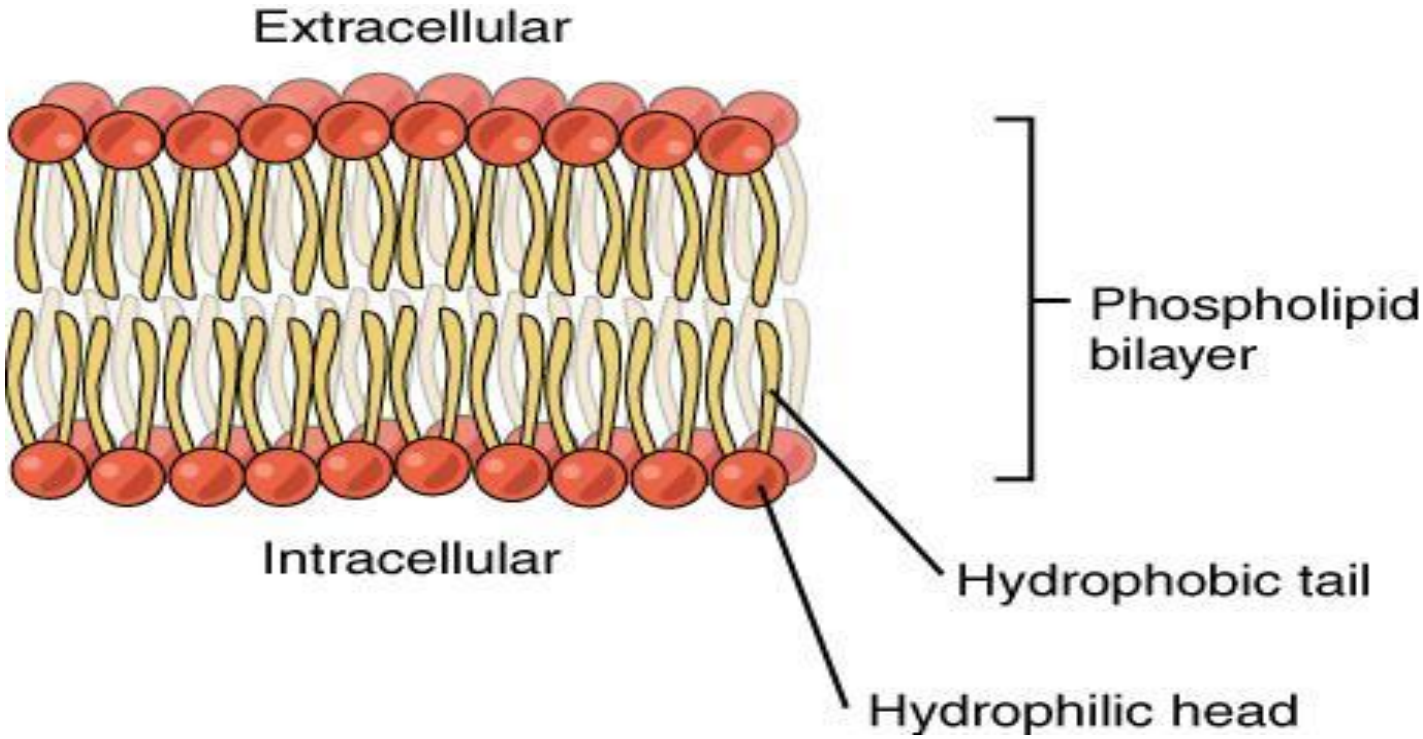
“Искра жизни”

Мембрана состоит из фосфолипидов (ФЛ).

Эти ФЛ выстроены в солдатском стиле в двойном слое противостоящих ФЛ

– фронтальная *группа, смотрит на* окружающую воду по обе стороны от мембраны

Помните, что мембрана - чрезвычайно крошечная искра жизненной химии



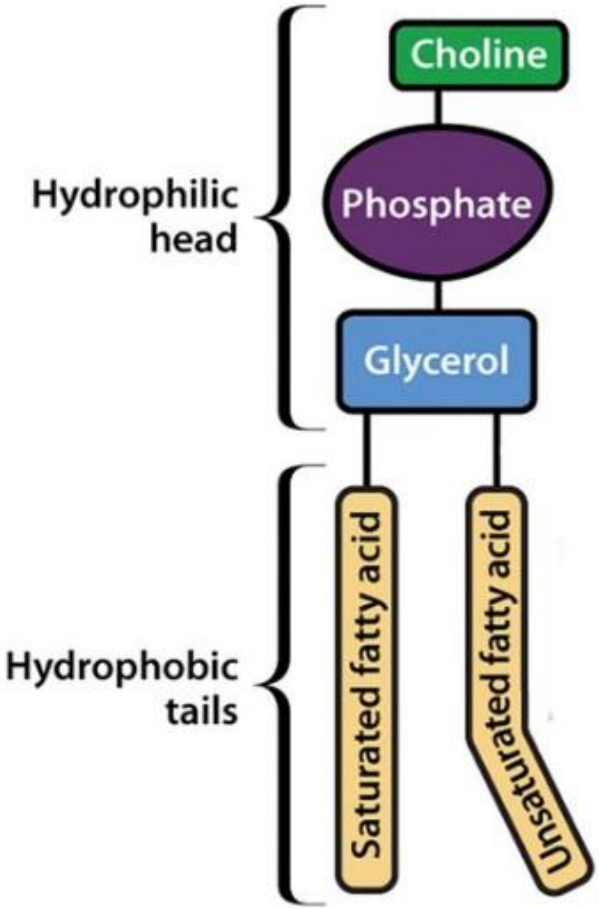
ЛЕТНИЙ ФЕСТИВАЛЬ 2018 ГРУЗИЯ
vitamax

Даже слово «крошечное» не передает малости.

Эта мембрана имеет толщину всего 5 нанометров. Если бы вы должны были складывать листы мембран друг на друга, потребовалось бы 10 000 мембран, чтобы получить толщину листа бумаги.

Мембраны автоматически организуются в структуру билипидов, чтобы обеспечить защиту верхней одежды каждой клетки и каждой органеллы внутри клетки.

Эта структура фосфолипидов – чудо!

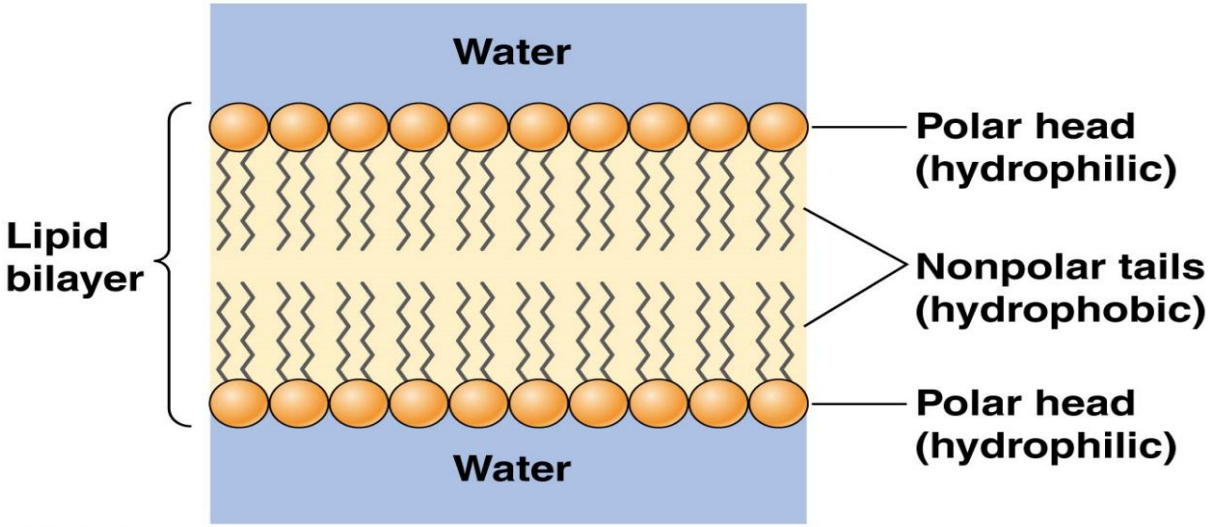


Её два липидных хвоста (масляные) - гидрофобные (ненавидят воду), а головные группы ПК, ПЭ и т. д. являются гидрофильными (любят воду)

Мы используем термин амфипатический (что означает, что молекула имеет как гидрофобный, так и гидрофольный концы). Одному концу комфортно в воде и другой концу – нет.

Эта комбинация обеспечивает автоматическую возможность самостоятельной сборки с обоими масляными хвостами, защищенными в середине мембраны.

Вся жизнь на планете имеет водную основу



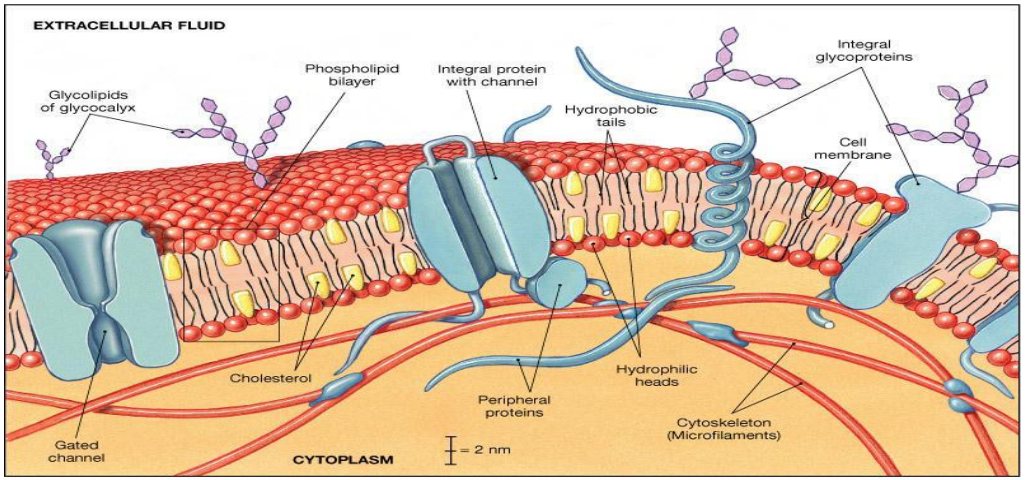
© 2012 Pearson Education, Inc.

ЛЕТНИЙ ФЕСТИВАЛЬ 2018 ГРУЗИЯ
vitamax

Особенность жизни клетки состоит в том, чтобы иметь внешнюю оболочку, которая защищает и действует, как изолятор от внешнего мира, так как химия внутри клетки отличается от химии внешнего, водного мира, который ее окружает.

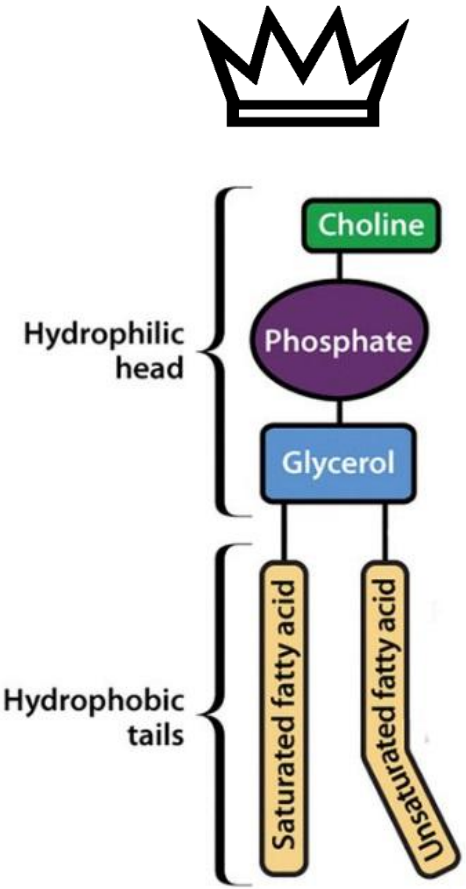
Внутри этой мембраны находится огромное количество каналов и рецепторов высоких ионов из нашей генетической библиотеки, которые буквально управляют всей клеточной системой. Они защищены внутренним слоем мембраны от масляной среды клетки.

Предполагается, что 30% всей генетической продукции нашей ДНК воплощено в мембране в виде пептидов, ионных каналов или рецепторов, еще 30%, прикрепленных к мембране (всего 60%).



ЛЕТНИЙ ФЕСТИВАЛЬ 2018 ГРУЗИЯ
vitamax

Из десятков тысяч молекул, которые составляют жизнь клетки, фосфатидилхолин (ПХ) стоит отдельно. ПХ представляет собой фосфолипид, один из четырех, которые соединяются вместе для образования мембраны. Наиболее крупными являются ***Холин*** (ПХ), 2-й, ***Этаноламин*** (ПЭ), 3-й ***Серин*** (ПС) и 4-й ***Инозитол*** (ПИ), каждый из которых имеет тот же префикс «фосхатидил»



Однако фосфатидилхолина приблизительно 50% - это самая большая концентрация в мембране.

Он господствует над всеми компонентами клетки и заслуживает названия ***«Вершина чудесной мембраны и всего метаболизма»***

«Нутриент Дизайнер Жизни»

И вот то место, где в наш рассказ входит Лецитин Премиум

Лецитин Премиум - это вещество, который поступает из переработки соевого масла.
Содержит очень высокую концентрацию ПК, а также ПЭ, ПИ и другие фосфатиды.
Я назвал Лецитин ***«Нутриентом жизненного дизайна»***.
Он помогает организму получать материалы, которые делают наши невероятные мембраны.

ПК в лецитине на жирной основе. Эта молекула ПК представляет собой фосфолипид, который на 70% масляный из-за двух липидных хвостов. Он частично гидрофобный (масляные хвосты), а головная группа - гидрофильная (водопоглощающая)

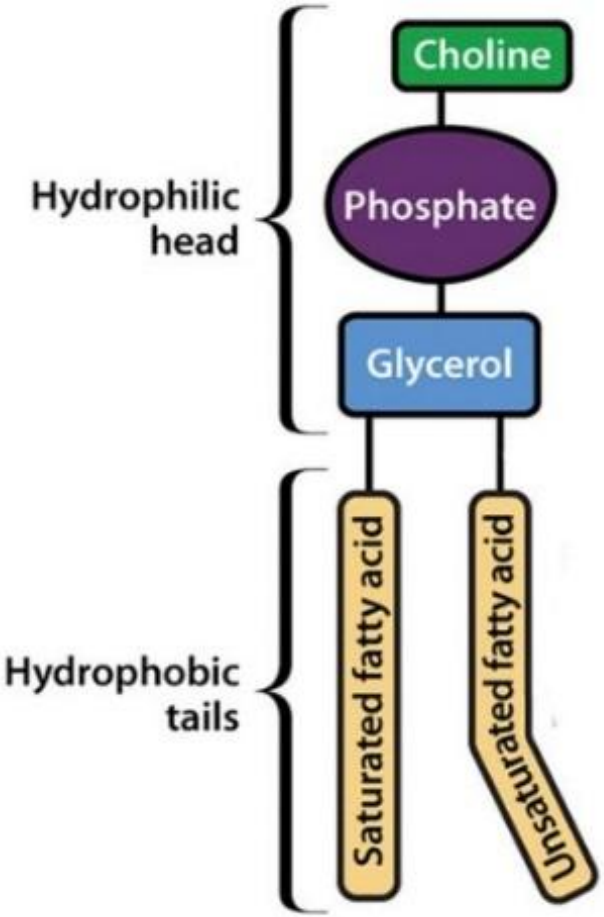
“Сущность Жизни”

Фосфолипиды (ФЛ) состоят из основной цепи глицерина, головной группы и двух хвостов жирных кислот (длиной от 16 до 24 атомов углерода)

Хвосты являются гибкими и составляют около 70% от общего количества фосфолипидных (ФЛ) молекул и имеют решающее значение для его функции

Большой процент этих липидных хвостов - это ***Основная Жирная Кислота*** (ОЖК).

ОЖК должны постоянно присутствовать в нашем рационе, поскольку мы не можем их вырабатывать. Каждая из четырех частей мембраны имеет решающее значение, но именно этот состав этих липидных хвостов, частично насыщенных и частично ненасыщенных дает клетке «Сущность жизни».

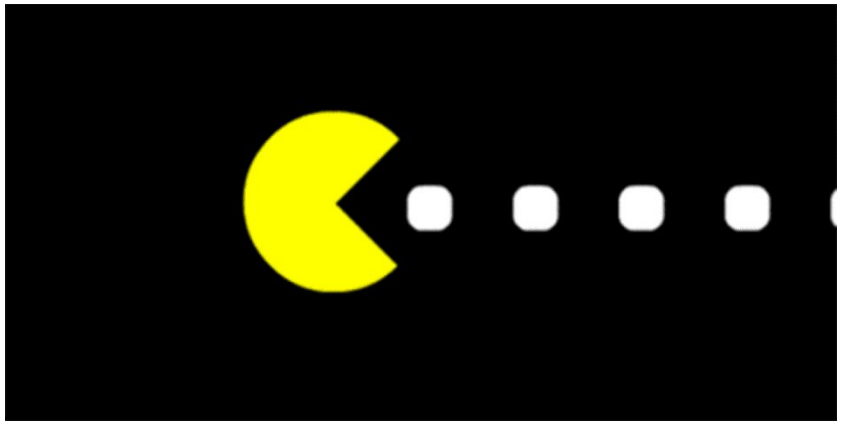


Чтобы стать структурным фосфолипидом (ФЛ), он должен быть подвергнут воздействию многих других ФЛ и введен в водную среду для образования мембраны.

Масляный хвост автоматически убегает от воды, которая становится движущей силой образования мембраны. Если мы уберем «гидрофобную силу», молекула не сможет действовать так, как было задумано.

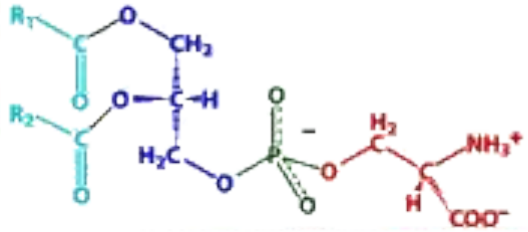
Примечание: именно это происходит, когда вы принимаете капсулы жидкого лецитина на основе масла

Как только мы принимаем наш обезжиренный Лецитин Премиум, липазы нашего пищеварительного тракта расщепляют фосфолипиды на мелкие компоненты

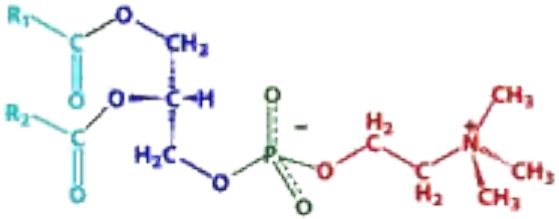


Четыре Основных Фосфолипида

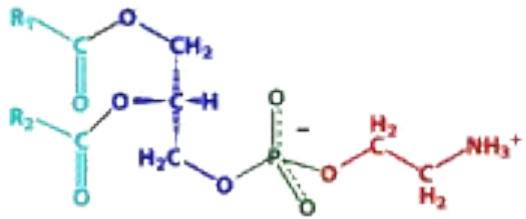
Помимо ФЛ, удаление липидных хвостов и головных групп, таких как **холин, этаноламин, серин** и **инозитол**, и рециркулируют в качестве клеточного сырья. Это основное переваривание жирных кислот



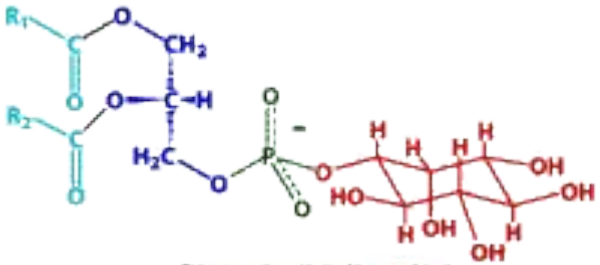
Phosphatidylserine



Phosphatidylcholine



Phosphatidylethanolamine



Phosphatidylinositol

ЛЕТНИЙ ФЕСТИВАЛЬ 2018 ГРУЗИЯ
vitamax

Лецитин Премиум

Давайте посмотрим на содержание фосфатида в нашем премиальном обезжиренном Лецитине Премиум: на порцию 7,5 грамм (7500 мг)

Фосфатидилхолин: 1 815 мг

Фосфатидиэтаноламин: 1 455 мг

Фосфатидилинозитол: 945 мг

Другие фосфатидиды (серин и фосфатидная кислота): 3 035 мг

Всего Фосфатидов: 7 250 мг

Лецитин: Функциональные преимущества, улучшающие качество жизни.

- 30% головного мозга состоит из лецитина.
- Лецитин составляет 66% изоляционных и защитных оболочек, которые окружают мозг, позвоночник и нервы
- Одним из основных компонентов лецитина является холин
  - Классифицирован в 1998 году, как необходимое питательное вещество.
  - Прикрепляется к фосфолипидам, образующим фосфатидилхолин

Лецитин, который мы используем, получен из сои (растительное происхождение).

Преимущества Лецитина

- Когда человеческие клетки ***лишены холина, они погибают.***
- Скорость, с которой организм может воспроизводить холин, очень ограничена, что делает его необходимым в рационе постоянно.
- Источники холина:
  - Яичные желтки,
  - Органическое мясо (говяжья печень).

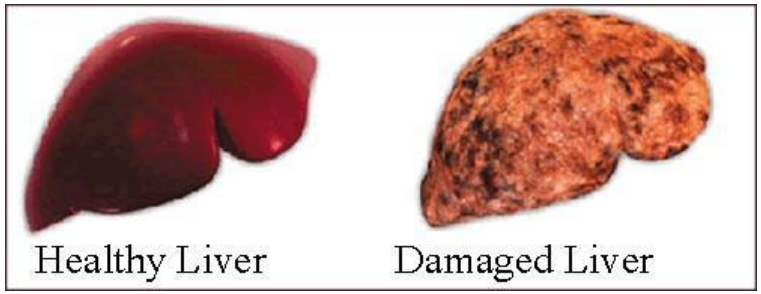
Наш лецитин содержит 23% холина и не содержит холестерина или масла (растительный источник)

Польза здоровью от Лецитина / Холина

- **Для здоровья печени**
  - Лецитин необходим для функционирования печени.
  - Он участвует в транспортировке липидов и холестерина из печени в кровь.
  - Лецитин является важным компонентом липопротеинов ЛПОНП (очень низкой плотности), основной формой триглицеридов, выводимых из печени в кровь.
  - Лецитин необходим для ***детоксикационных функций*** печени, которые защищают нас от отравления продуктами распада метаболических процессов, которые происходят в нашем организме. ***Плохое функционирование печени*** является предпосылкой для возникновения рака. По мнению некоторых целителей, рак всегда возникает из-за проблем с печенью. ***Дефицит холина или ОЖК вызывает рак*** у подопытных животных.

Польза здоровью от Лецитина / Холина

- Недостаточность холина нарушает функции печени.
- Питание с дефицитом холина способствует накоплению липидов в печени (жировой ткани) и приводит к жировому гипатозу.
- Лецитин препятствует образованию фиброзной ткани в печени, формирование которой приводит к развитию цирроза.



Лецитин для здорового Сердца

- **Лецитин выполняют многочисленные важные функции в защите от сердечно-сосудистых заболеваний**
- Лецитин является ключевым компонентом липопротеинов (ЛПНП, ЛВЛЛ и ЛПВП), «лодок», которые переправляют жир и холестерин.
- Лецитин защищает холестерин от окисления и помогает предотвратить образование и растворить камни в желчном пузыре и почках

«Хороший» Холестерин

- Без лецитина ЛПВП, «хороший» холестерин, не может оптимально функционировать при удалении жировых отложений в артериях.
- Исследования показывают, что лецитин ингибирует поглощение «хорошего» холестерина.
- Подобно фолиевой кислоте, холин может снизить в крови уровень повреждающей артерию аминокислоты, гомоцистеина.
- Недавние исследования показали, что высокий уровень гомоцистеина увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Лецитин для Репродукции и Фертильности

- Лецитин участвует в имплантации оплодотворенной яйцеклетки в матку. Это особенно важно для женщин, которые хотят иметь нормальную беременность.

- Лецитин усиливает «структуру», «движение» и «оплодотворяющий потенциал» человеческих сперматозоидов

Лецитин для Репродукции и Фертильности

- Лецитин играет роль в стимулировании родов у женщин.

- Холин переносится через плаценту от матери к плоду при соотношении 1:14. Плод использует в 14 раз больше холина, чем мать.
- Матерям необходимо дополнительный лецитина во время беременности и лактации.

Лецитин для Развития Ребенка

- Лецитин усиливает мозговое и психическое развитие.

- Кормление лецитином / холином в течение от 16 до 30 дней на 20-25 неделе беременности в исследованиях приводило к более лучшей памяти.

- Кормление во время пренатального периода также способствовало улучшению когнитивных способностей.

Лецитин для Взрослых

- Студенты колледжа, которые принимали 25 граммов лецитина (3 грамма холина), лучше проходили тесты по памяти.
- У пожилых людей лецитин может замедлить ухудшение памяти, связанное со старением.
- Лецитин – лучший способ предотвратить потерю памяти у пожилых людей.

Преимущества Лецитина

- Прием 13 граммов лецитина в день, уменьшило приступы холицистита на 50% (школа медицины Синай, Нью-Йорк)
- Если в желчи недостаточно лецитина, холестерин образует желчные камни.
- Лецитин помогает снизить потребность в инсулине у диабетиков.
- Витамина А, D, Е и К абсорбируются на 100% лучше у тех, кто принимает лецитин по сравнению с теми, у кого низкий лецитин.
- От 3 до 5 ст. ложек лецитина в день обеспечивает снижение уровня «плохого» холестерина.
- Лецитин также помогает очистить кожу при псориазе и уменьшить отеки.
- Для улучшения памяти рекомендуется 14 граммов в день

Функции Лецитина

- Лецитин помогает поддерживать растворимость холестерина. В пище, такой как яйца, содержится большое количество холестерина. Поэтому особенно важно, чтобы лецитин был высокого качества.

  (Не лецитин на основе масла)

Функции Лецитина

- Лецитин повышает устойчивость иммунитета, поддерживая работу вилочковой железы. ОЖК являются предшественниками нескольких простагландинов, а также являются жизненно важной частью боеприпасов, производимых нашими иммунными клетками, для уничтожения бактерий (перекиси жирных кислот используются для продуцирования бактерицидного пероксида водорода).
- Лецитин представляет собой фосфолипид, который составляет 22% , как липротеинов высокой плотности (ЛПВП), так и липопротеинов низкой плотности (ЛПНП) в нашей крови.
- Эти транспортные средства переносят холестерин и триглицеридные жиры во все части нашего тела.

Функции Лецитина

- Лецитин является важной частью мембранных фосфолипидов, которые участвуют в электрических явлениях, мембранной текучести и других функциях, за которые ответственны ОЖК.

- Лецитин является важным компонентом желчи. Его функция в пищеварении состоит в том, чтобы разбить пищевые жиры на маленькие капли (эмульгировать их), увеличить площадь их поверхности, ускорить переваривание жиров ферментами.

Функции Лецитина / Холина / Ацетилхолина

- Лецитин обеспечивает дополнительный холин и, следовательно, повышает уровень ацетилхолина, который улучшает состояние пациентов с неврологическими расстройствами:
  - Поздняя дискинезия (характеризуется хаотичными движениями, может быть побочным эффектом некоторых психотических препаратов)
  - Болезнь Паркинсона (ритмические мышечные толчки старости)
  - Болезнь Альцгеймера или предсенильная деменция (характеризующаяся потерей недавних воспоминаний, плохой концентрацией и короткой продолжительностью внимания)

Холин - Важный Нутриент

- Потребность в холине у взрослых составляет приблизительно 550 мг в день.

- Гранулы Лецитина Премиум содержат 250 мг холина на 1 ст. ложку (7,5 г)

- Желатиновая капсула с маслом Лецитина содержит 24 мг на капсулу. Я не рекомендую жидкий лецитин

Значение Лецитина

- *Лецитин является наиболее биодоступным источником холина, который, как доказано, является важным питательным веществом, участвующим в метаболизме человека. Фосфатидихолин присутствует в высоких концентрациях в нескольких жизненно важных органах - мозге, сердце, печени и разными способами улучшает и сохраняет хорошее здоровье.*

- *Функция печени. Значительный объем исследований показывает, что лецитин необходим для нормальной функции печени. Считается, что он метаболизирует излишек жира (ЛПНП и ЛПОНП) и снижает вероятность дегенерации печени. Исследования также показывают, что добавление лецитина в пищу может эффективно защитить печень от повреждений, связанных с потреблением алкоголя.*

Значение Лецитина

- Здоровье сердца. Лецитин является ключевым компонентом, участвующим в обеспечение нормального функционирования сердечно-сосудистой системы.

- Было показано, что Лецитин помогает предотвратить накопление в кровотоке холестерина и других жиров, препятствует их отложению в стенках артерий и помогает растворить отложения, которые уже могли образоваться.

- Лецитин участвует в метаболизме гомоцистеина, что позволяет снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Значение Лецитина

- Размножение. Потребность в Лецитине особенно высока у женщин во время беременности. Холин переносится через плаценту от кровотока матери к плоду в соотношении 1:14.
- Лецитин помогает имплантировать яйцо в стенку матки, улучшает созревание плода, играет важную роль в усилении мужской фертильности

Значение Лецитина

- Развитие ребенка. Было показано, что холин усиливает мозговое и психическое развитие у плода и младенца.
- В материнском молоке содержится более, чем в 100 раз большая концентрация холина, чем в материнском кровотоке.
- Требование к формулам детского питания, одобренным Здравоохранением США, по меньшей мере 7 мг холина

Значение Лецитина

- Улучшение работы нервной системы. В мозге фосфатидихолин превращается в ацетилхолин, жизненно важный компонент для передачи импульса от одного нерва к другому.
- Научные исследования показывают, что долгосрочная потеря памяти может быть сведена к минимуму за счет длительного использования лецитина в качестве пищевой добавки.
- Лецитин необходим для мышления и научной деятельности, помогает обеспечивать контроль за сокращением мышц и скорость реакции.

Обзор Преимуществ

- Физические нагрузки. Прием лецитина предотвращают снижение уровня холина в плазме во время интенсивной физической активности. Было показано, что это улучшает выносливость и активность в течение длительных периодов времени.
- Усвоение витаминов. Лецитин был описан как эмульгатор тела. Считается, что он помогает абсорбции витаминов А и D в кишечном тракте. Лецитин также влияет на использование других жирорастворимых питательных веществ, таких как витамины Е и К.

Роль фосфолипидов

Употребление Лецитина Премиум

- Используйте 1 до 2 ст ложки (7.5 г до 15 г) ежедневно.
- Смешивайте с пищей или посыпайте сверху.
- Добавляйте в коктейли.
- Размешивайте с водой

и напитками.