

زمانی که کربوهیدرات در دسترس سلول نباشد سلول سراغ سایر منابع

که بنی صیده ملکی چرب و پروتئین

مهم ترین چربی ها که در قسمت ذخیره ای قرار دارند تری گلیسریدها هستند.

اول توسط لیپازها باید هیدرولیزها کنند و تبدیل کنند؟ اسید چرب و

گلیسرول.

گلیسرول شبیه گلیسر آلدهید در گلیکولیز است.

گلیسرول تجزیه شدن میتوکندری در فیتا گلیکولیز وارد مسیر کربس و بقایا

مسیر طی میشه و تبدیل به گلیسرول آلدهید
در طی در تادم انرژی استفاده میشه.

بخش اسید چرب وارد گلیکولیز نمیشه - وارد مسیر کربس میشه و طی فرایندی
به اسم بتا اکسیداسیون - اسیدهای چرب که معمولاً زوج هستند رو تا دو تا که پهنه
براشته میشه و سپس یعنی تبدیل میشن به استیل

استیل باز برمیگردد به چرخ کربس و باید کوآنزیم A لینک میشه و
چرخ کربس شروع میشه.

فرایند های اکسیداسیون و تولید انرژی در میتوکندری انجام میشه.

فرایند کربس چرخ در سیتوپلازم

۲۲. ما هم می‌توانیم برای تولید انرژی؟ کار برین در حالی که برای تولید انرژی زیست.

آمینو اسیدها اگر بعنوان منبع انرژی در نظر بگیریم باید بیان به گلوکز تبدیل بشوند طی فرایندی که به عنوان چرخه گلوکز معروف است.

این فرایند برعکس گلوکز نیست. در آن جا گلوکز مصرف میشه اینجا گلوکز تولید میشه.

گلوکز وقتی تشکیل می‌شود وارد کلیکولیز بشود برای تامین انرژی مورد استفاده قرار بگیرد.

اگر سلول منبع کربن به اندازه کافی داشته باشد با مقدار زیادی هم چربی دریافت کرده باشد. این چربی می‌تواند به گلیسرول وارد شود و نتواند نیسیس و تبدیل به گلوکز میشه و این گلوکز ذخیره میشه.

غشای میزبین بیرون سلول و درون سلول تمام سلول ها غشای دارند و اولین ویژگی یک سلول اینست که باید غشای داشته باشد.

ترکیب ۷ لیپید - ۲۰ - قند ما
۱۵٪ از وزن خشک

قند های بیشتر ۷ لیپید چسبیده اند.

در اغلب سلول ها میزان ۲۰٪ بیشتر از لیپیدهاست
لیپیدهای غشای عبارت است از فسفولیپید - استرول - گلیکولیپید.

استرول ها در ۱۰ پروکاریوت ها هجو رفتارند -

توضیح لیدیدها در غشا با صورت غیبهتقارن .

مهم ترین لیدید در غشا ۳ فسفولیدید ۳ با صورت یک غشا ۲ یا ۳ . که بخش آب دوست

با هست آبها (یا فغای بیرون یا ستوزل)

چشمه دم های اسید چرب درست داخل قرار میگیرند .

فسفولیدید در انتقال مواد نقش دارد . (مثل حصول در هپس ها)

کما هی ترکیبات حصول در آب هم وارد می شوند و از طریق انحلال
از فسفولیدید زیستند .

باعث ایجاد تسیالیت و انعطاف

بخشی از لیدیدهای غشا هم "لیکو لیدید" هستند . از نظر خلقت کمتر از فسفولیدید
ها هستند .

نقش لیکو پروتئین با عنوان سگنال دهنده (مخصوصا بخش قندی) در واکدش
های صریح ؟ فعالیت ایمنی -

نوع کالیکو لیدیدها گروه های خون رو تعریف میکنن

بخش لیدیدی : استروئید - فسفولیدید .

بخش قندی : "لیکو لیدید" - لیکو پروتئین

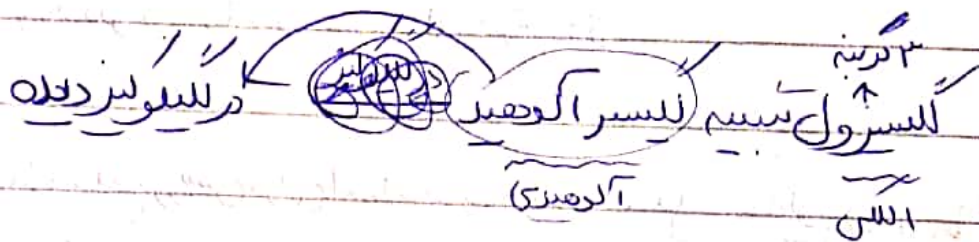
با طرز کلی لیکو پروتئین های غشاهو "لیکو کالیکس" میکنن

نویسندگان در خصوص اهداف (موضوعات ساده) اولویت اول
سلول برای تأمین انرژی و از طریق لایو لایو استارت

نویسندگان در دسترس سلول نباشد سلول می‌رود و با آن سایر منابع
مثل چربی‌ها و پروتئین‌ها...

مهم ترین چربی‌ها و تری‌لیسیردها (یک بخش الی و اسید چرب)

اسید هیدرولیز توسط آنزیم‌های لیپاز
لیپاز می‌تواند اسید چرب و گلیسرول می‌سازد و یک گلیسرول و یک اسید چرب



گلیسرول از منبع‌های گلیسرول و تبدیل به پروتئین
همه سلول‌ها قادر به تجزیه گلیسرول نیستند تنها آنهایی که می‌توانند لیپاز تولید کنند

بخش اسید چرب هم می‌تواند برای تأمین انرژی استفاده شود اما وارد
گلیسرول نمی‌شود و در حفره کربس و در فرایند تها اکسیداسیون
اسیدهای چرب که تعداد زیادی کربن دارند دو یا دو کربن هاشان
برداشت می‌شود و تبدیل به استیل

استیل محدود وارد کربس و با کوآنزیم A ترکیب و تبدیل به الزالواسات و...

فرایندهای اکسیداسیون و تولید انرژی و مسئولند

فرایندهای تجزیه چربی و گلیسرول و ماده زمینه‌ای مسئول اسم

محصولات آن وارد کربس و منجر به تولید انرژی

پروژکشن ها در اصل منبع انرژی هستند اما می توانند باشند.
پروژکشن ها توسط پروتکتورها و سپیداز ها تحزیم و بخش ها را از ~~آنها~~
آمیو اسید ها وارد و آنشین تبدیل به لولوز می شوند.
آمیو اسید به تبدیل به لولوز در ~~حالت~~ ~~فرایند~~ ~~لکونوژنیز~~
فرایند برعکس ~~لکونوژنیز~~ (زیرا در آن لولوز تولید)

سپ از تبدیل لولوز وارد لکونوژنیز می شود تا مورد استفاده قرار گیرد.
اگر سلول ~~حالت~~ منبع گرینی به میزان کافی در اختیار و میزان زیاده ای
چربی به چربی می شکند لکونوژنیز می رود و ~~لکونوژنیز~~ ~~لکونوژنیز~~
وارد و به لولوز تبدیل و سپس لکونوژنیز شروع

برخی از منابع پروژکشن برای انسان خوب نیست مثل ~~حالت~~ ~~لکونوژنیز~~ (کارچ کپری)
فولکونوژنیز را می دارد.

منابع گاه می گسترانند ایجاد عیسای می شود و ~~لکونوژنیز~~

غشا - لایه ای که فضای بیرون و درون سلول را جدا

* ۸٪

+ قند

تمام سلول ها غشای پلاسمایی دارند

ترکیب ← $\text{لیپید} + \text{پروتئین} + \text{استرول}$ (در همه سلول ها نیست از جمله پوکاریوت)

۵٪

۱٪

قندها بیشتر به لیپید پیوسته اند و گاهی گلیکولیپید

* در اغلب سلول ها پروتئین بیشتر است

لیپیدهای غشا: فسفولیپید، استرول، گلیکولیپید

کوزیم لیپیدها در غشا به صورت نامتقارن سطح بیرونی

همه ترین لیپید در غشا فسفولیپیدها به صورت غشای لایه که بخش

آب دوست (مشفات) به سمت بیرون و درون سلول

فسفولیپید در انتقال مواد به داخل سلول - دوگانه زیست - عملکرد

باعث ایجاد سیالیت و انعطاف

گلیکولیپید از نظر حالت کمتر از فسفولیپید عملکردهای بسیار مهم - بسیار

متفاوت و متنوع (دارای اسید سیالیک، گلوکز و ...)

به عنوان سیگنال دهنده عمل - دروازشهای مرتبط با فرایند

اسپیتریت - نوع آن گروه های خونی را تعریف می کند

گلیکونخشن قند: گلیکولیپیدها و گلیکوپروتئینها

گلیکوپروتئین: مقدار آن متفاوت (بعضی کمتر از ۱٪ و بعضی خیلی بیشتر)

گاهی به گلیکوپروتئینها گلیکوپلیسایدهای گوشت