

2 学年

① 薬学部で行われる研究とは？ 薬学部で学ぶことはどんなこと？

- ・ 薬に関するあらゆることを学び、研究する。
- ・ 薬学の基礎になるのは、化学と生物学。

② 薬学部や薬学について疑問に思っていることなど、なんでも

③ 講義ノート

新しい薬を作る → まず最初に病気の原因を理解し、標的を見つける。

<新薬を開発するプロセス>

① 標的探索

② リード化合物同定

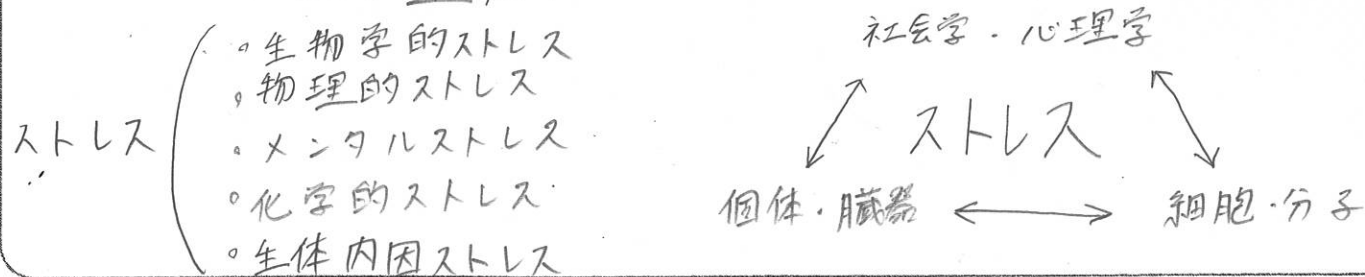
生命とは...

- ・ 一定の形状を維持
- ・ エネルギーを自作する
- ・ 体を構成する分子を取り込む
- ・ 周囲の環境に混じらない

エントロピー増大の法則  
にそって行っている

生きることはストレスに適応すること

→ 適応できなくなる=疾患となる。



\* ① と ② については講義の前には記入しておくようにしましょう。

講義ノート

ストレス... 生命の恒常性を失う全ての内外環境変化

ストレス応答... 生命の恒常性を維持するための働き

カプサイシン: 熱受容体に作用する。

↳ こくからしに含まれている。

メントール: 冷受容体に作用する。

↳ ハッカなどに含まれる。

○ 老化 → 活性酸素が原因の一つ

・ 活性酸素による組織・細胞の破壊

→ 老化現象・がん・動脈硬化の原因

・ 食物中の抗酸化物質の摂取が老化を抑制。

・ 好気性生物が生命活動(エネルギー消費)をする時、

必ず活性酸素が生じる。

→ 活動しなければ(食べなければ)寿命は延びる。

→ 人類の場合は一概にはそうとは言えない。

活性酸素 → 感知 → レドックス応答性シグナル分子 → 応答反応

自発的な細胞死(アポトーシス) → ストレス応答の一種

<細胞死を誘導するシグナル分子の機能欠失による病気>

がん、自己免疫疾患、神経変性疾患、糖尿病 etc...  
(I型)

受動的死 → ネクローシス      能動的死 → アポトーシス  
(けがなどで起こる)                      (綺麗な死)

④ 感想、上記の質問・疑問への答え

たくさん、様々な種類のストレスがあることに驚きました。  
また、何故の要因が私達の体にストレスとして及ぶメカニズム、  
そしてそれに対する応答がとても興味深かったです。

\* このノートは次週の水曜日までに 本田 へ提出してください。  
後日、講義を担当された先生に提出いたします。