

① 講義を聴く前に、考えてみよう!

歯学部で行われる研究とは? 歯学部で学ぶことはどんなこと? 歯学と再生医療の関係は?

虫歯や、矯正に使われる医療器具や歯の研究をしていると思う。

口内で起こりうる病気やその治療方法と予防方法などについて学ぶのだと思う。

虫歯や歯ぐきの衰えで使えなくなった歯を器具などで代用してまた使えるようにできるなど再生医療と大きく関係していると思う。

② 講義を聴く前に考えてみよう!

歯学部や歯学、について疑問に思っていることなど、なんでも

- ・歯学部に入る前にやってみたい方が良いことはあるか
- ・歯の最先端技術はどのようなものがあるのか
- ・歯学部の6年間の主な内容、どんなことを学べるのか
- ・歯科医師になるための進路について

③ 講義ノート

- ・歯周病は60歳以上で80%の人がかかる
 ↳ 全身へ影響する → 「口は体の入り口」
 ・認知症 など

・歯が少なくなると → 死せる確率が上がる

QOL (Quality of Life) の維持・向上
 全身の健康 ↔ お口の健康 ↔ 歯の健康

機能の回復

⇒ 医師・看護師・薬剤師など
 他職種との連携が重要

16種類も科が分かれています

大退院センター

「歯科スクリーニング」を行う必要がある。

↳ 手術後は発熱するが 行うことで4日減る。

↳ CRP が 約70%減少

など

講義での質問・疑問

講義ノート

PCRのワクチンを歯科医師も打つことができる。

昔:むし歯 → 今:全身の健康 になっている。

(再生医療とは?)

<従来>

・クラウンブリッジ (入れ歯)

歯を元通りにむし歯には、骨や歯ぐきを造って 成功する確率はまだまだ少ない。

・イモリはどこでも再生できる → 人は人工物を使って再建すること

幹細胞: 体を再生する "万能な細胞" ^{しかできない}

↳ 口の中に多い

歯のエナメル質は人の体で一番堅い材料 幹細胞がない

万能幹細胞 → (ES細胞) と人の組織にもなる。

組織幹細胞 → 皮膚にしかたない

体細胞 遺伝子操作 → iPS細胞

(歯ぐきからiPS細胞)

iPS細胞で歯ぐきを再生する実験した

iPS細胞でキヌマウスを作った。

キヌマウス × 白色のマウス で 黒色が優勢形質になり黒色のマウスが生まれた。

④ 上記の質問・疑問への答え

(上記に書いた質問については、質疑応答の時間で質問してみよう!!)

- ・コミカセ英語かはあつた方が良さ
- ・iPS細胞を使った最先端の医療が今研究されている
- ・研究の結果は出ないことが多い → 仮説と違う結果も次の研究に役立つ

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

* 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。

(iPS細胞から歯を作る?)

オルガノイドを作る → 軟骨の再生も可能に

↓ 骨を作ると歯を形成することも

馬は足を折ると安楽死させるしかないので、今は再生医療が考えられている

主皮細胞 + 間葉細胞 → 歯を作ることも可能に

↑
患者の歯ぐきのiPS細胞を使って作れるかもしれない

歯ぐきのiPS細胞 → 毛を作ることも

(歯学部では?)

2年 基礎歯学

3~4年 模型実習

5~6年 臨床実習 (ロボットを使ったりすることもある)

従来: 鋸歯 今: コンピュータで模型を使い機械で削って作る (ハイブリット樹脂)

歯学部後 → 政治家

起業 医者

・ 歯科医師不足の時代が来る 2035~

世界では歯科医師にならなくてランキング1位