

学年: ( ) 組: ( ) 出席番号: ( ) 名前: ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年4月24日(水曜日)	講師	先生
テーマ	超高齢化社会に突入した我が国で増加する泌尿器科疾患		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。  
文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方: 1 (1) ①の順番で>

## 1. 超高齢化社会とは?

↳  $\frac{\text{高齢者人口}}{\text{総人口}} \times 100$   
65歳以上の人口

- (1)  $\geq 14\%$  高齢化社会 (国民全体の7.1人に1人が高齢者)  
(2)  $\geq 21\%$  超高齢化社会 (国民全体の4.8人に1人が高齢者)

令和5年では、高齢化率  $29.1\%$

## 2. 加齢により増加する排尿障害

### (1) 下部尿路とは?

↳ 膀胱から尿道までのこと

#### ① 下部尿路の役割

蓄尿 (蓄積)  $\longleftrightarrow$  排尿 (排出)

#### ② 下部尿路症状

蓄尿症状

尿を貯めることができない

女性に多い

排尿症状

尿を出すことができない

男性に多い

排尿後症状

排尿後もスッキリしない

### ③ 下部尿路症状の原因

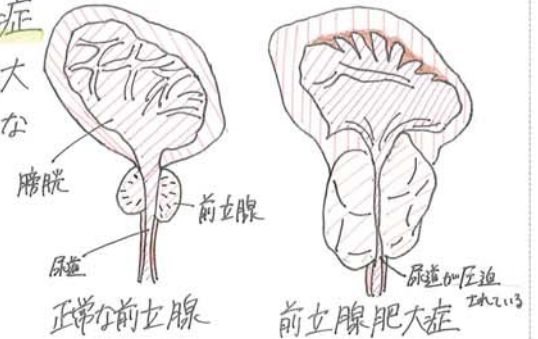
↳ 過活動膀胱と前立腺肥大症が主な原因

#### ● 過活動膀胱

尿意切迫感を必須症状とした症状症候群  
40歳以上の男女の推定有病率は  $12.4\%$   
(約810万人)

#### ● 前立腺肥大症

前立腺が肥大し、尿が出にくくなる症状



■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

現在の日本では、超高齢化が進行しており、それに伴って泌尿器科疾患を有している方が多い。さらに下部尿路症状の主な原因の過活動膀胱と前立腺肥大症がどうやって発症するのかはまだ完全には判明されていない。それは他の病気や症状にも言えることであり、日ごろから幅広く新たな視点をもって挑むことが今回の講義のポイントであると考えよう。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は、挑戦する力であると考えた。医学の領域はまだまだ全てが十分に解明されているとは言えない。それを解明していくのも医師の重要な役割の一つだと感じる。また、その力をつけることは今の高校生活の中でも可能である。だから、私はこれから同級生や後輩、先輩がやりたがらないようなことにも積極的に参加し、挑戦し達成する力を身につけていきたい。

学年: ( ) 組: ( ) 出席番号: ( ) 名前: ( )

■ 日付・講師・テーマ

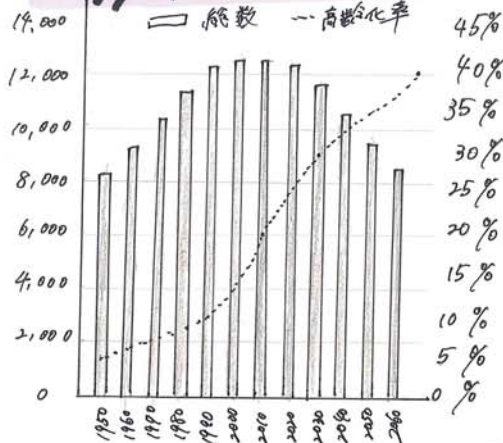
日付	令和6年4月24日(水曜日)	講師	先生
テーマ	超高齢化社会下突入した我が国で増加する泌尿器科疾患		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。  
文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方: 1 (1) ①の順番で>

## 1. 現在の日本



左の図は「日本における人口推移」を示しており、これを見ると人口は減っているにもかかわらず高齢者の割合が増えていることが分かる。現在は約30%を占めるといわれている。

⇒ **超高齢化社会**

## 2. 下部尿路症状

(1) 下部尿路症状には、三大症状と呼ばれる蓄尿症状、排尿症状、排尿後症状があり、女性は蓄尿症状、男性は排尿症状が多い。

### 蓄尿症状

- 尿を貯めることができない
- 女性は男性に比べ尿道が短いことが多い原因。

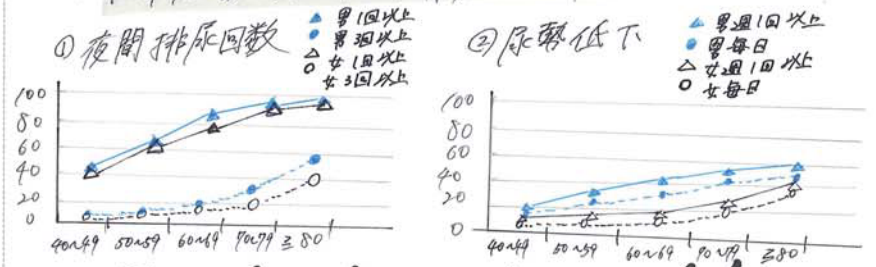
(例) 頻尿、尿意切迫感など

### 排尿症状

- 尿を出すことができない。
- 男性は前立腺肥大による起こることが多い。

(例) 尿勢低下、排尿遅延など

## (2) 下部尿路症状の有症状率



## 3. 過活動膀胱に対する治療

### (1) 過活動膀胱

- 尿意切迫感と頻尿症状と尿症状候群。

(2) 右図は、抗AD薬を使用した薬物療法例。蓄尿期に日通常放出されないADレセプターによる膀胱の異常な収縮を防ぐ方法。



異常な膀胱収縮を抑制!

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

私自身今回の講義で先生が一番伝えたいと思ったことは、いかに死ぬまで健康でいられるかということ。講義の中で健康寿命と平均寿命の差、ヤングライフと小コアする日という概念が印象に残りました。今回の泌尿器科の話も、病気にならない予防し、それを防ぐ健康寿命を伸ばすことが減らすためには必要だと感じました。超高齢化社会で暮らす私達がただただ長生きするだけでなく健康に生き、それと向き合えるように努力することが大切だと感じました。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

私自身今回の講義で医師になるための必要だと感じたことは、病気を治すだけでなく患者さん自身のこと。今回、健康寿命の大切さを改めて感じた。いかに高齢者の生活を健康にすることが大切だと感じました。私は超高齢化社会の現状をあまり理解できていないので、まずは広い社会に目を向け、積極的に高齢者の話を聞き取り、現状を知りたいと思いました。

学年: ( ) 組: ( ) 出席番号: ( ) 名前: ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年4月29日(水曜日)	講師	先生
テーマ	超高齢化社会に契入し我が国で増加する泌尿器科疾患		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方: 1 (1) ①の順番で>

### 1. 超高齢化社会

↑ 日本は、3人に1人が高齢者

- ・ 国民医療費 **増**
  - ・ 国民1人あたりの医療費 **増**
  - ・ 国内総生産に対する医療費比率 **増**
- ⇒ 健康寿命を延ばし、健康寿命と平均寿命の差を小さくする!!

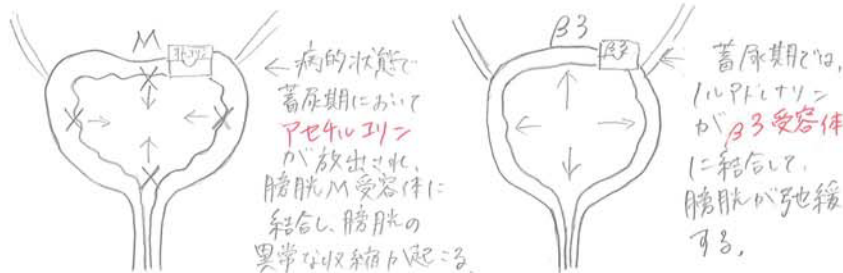
### 2. 排尿障害 (下部尿路症状)

- ・ 蓄尿症状... 尿をためることができない。尿道が短く、**女性が多い**
- ・ 排尿症状... 尿を出せることができない
- ・ 排尿後症状... 排尿後もスッキリしない。前立腺の影響で**男性が多い**

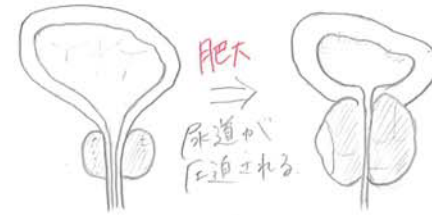
#### (1) 過活動膀胱 (尿意切迫感、昼間夜間頻尿、切迫性尿失禁)

↑ 日本人の10人に1人

- ① 行動療法... 骨盤底筋訓練
- ② 薬物療法
  - 抗コリン薬... 異常な膀胱収縮を抑制
  - $\beta_3$ アドレナリン受容体作動薬... 膀胱容量の増大
  - ボトックス注入, 神経変調療法



### (2) 前立腺肥大症... 前立腺が肥大し、排尿後症状が起こる。

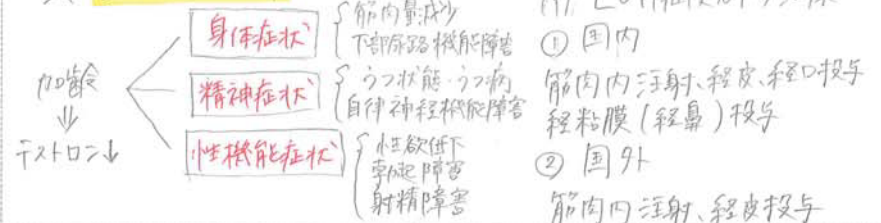


- ① 薬による治療
  - ・  $\alpha_1$ 受容体拮抗薬
  - ・ PDE5阻害薬
  - ・ 5 $\alpha$ 還元酵素阻害薬
 ⇒ 前立腺を縮小させる。

### ② 手術による治療

(例) 経尿道的前立腺切除術, ホルミウムレーザー前立腺核出術

### 3. LOH症候群



■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

- ・ 超高齢化社会が進行しているため、健康寿命と平均寿命の差を小さくすることが課題。
- ・ 加齢の原因の泌尿器科疾患を有している人が多いため、受診率が低い。そのため、気軽に受診できる環境づくりが大切。
- ・ 医学領域は、全てが解明されたわけではないので、月3から幅広く、新たな視点をもつことが大切

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

泌尿器科とまじくあまり自分に関わりがたいと感じたが、講義を通じて、特に過活動膀胱は、高齢者の割合はとて高いし、超高齢化社会である今、しっかりと向き合っていくべき問題だと感じた。医療費が年々上がる中で、高齢者を支えていくためにも、病院に気軽に受診できる環境をつくり、将来医師になるにあたって視野を広くもちたこと知識を以て健康寿命を平均寿命に近づけていくことが大切だと感じた。

# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年5月29日(月曜日)	講師	先生
テーマ	新型コロナウイルスの出現メカニズム		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. ウイルスとは

- 宿主細胞の中でのみ増殖・複製する
- 進化・遺伝する
- エネルギーは作れない
- 宿主細胞のエネルギーを利用して増える
- 腹や背袋で遺伝子が包まれている

ウイルスは、細胞内に侵入し、その中で増える。  
⇒ ウイルス接種後感染細胞内にウイルス粒子が検出できない期間 (暗黒期)

(1) ウイルスの大きさ

100μm 5μm 3μm 0.1μm  
細胞 > 飛沫 > マスクの繊維 > ウイルス (ウイルス+水分)

ウイルス 細菌 人の細胞

100nm 100μm 1μm 10μm 1mm

飛沫感染を防ぐことができる。

(2) 新型コロナウイルスの構造  
+ ライフサイクル

別種のウイルスが共感染することで、異なる遺伝子が入り混じり新しいウイルスが出現する。

遺伝子の種類

1. \_\_\_\_\_  
2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_  
4. \_\_\_\_\_  
5. \_\_\_\_\_  
6. \_\_\_\_\_  
7. \_\_\_\_\_  
8. \_\_\_\_\_

○ PB2  
● PB1  
⊗ PA  
⊙ HA  
○ NP  
⊕ NA  
○ M1 ● M2  
⊕ M2

ウイルスが取り込まれる

2. 石研究について

(1) 医学研究... 生体機構を調べ、生体の保健や疾病・傷害の診断・治療・予防を研究する。  
<方法> 正常な組織と異常な組織を比較し、疾患の原因を解明し、治療方法を確立。

(2) 良い研究の仕方

- 発表されている科学論文を読み込む。  
→ 様々な実験方法や研究の展開技術を学ぶことができる。
- 「仮説」を立てることが重要!!
- 研究方法はシンプルであれはあじょうよい。
- 繰り返し実験し、結果を数値化することが大事。
- 研究内容や結果について、他人が一目見て理解できるように図に表してみることも大切。
- 「金銭実験」ではなく「比較科学」と考える。  
→ 結果がでている実験をただ素材を変えただけではなく、2種類の特性を比較し、独自で考察することで新しい発想が生まれる。

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

・ 新型コロナウイルスは、8種類の遺伝子ゲノムを持つ、1つの遺伝子から1~2種類のタンパク質を合成する。  
また、新型コロナウイルスは、2種類のウイルスが共感染したとき、遺伝子ゲノムが入り混じることによって出現する。  
・ 研究は、数値化して、図に表してみることで分かりやすくなる。「比較科学」として研究することで、新しい発想が生まれる。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

医師は、今使われている治療だけでなく、幅広い視野をもつことが大切だと感じた。医師には、学会発表などがあり、自分の研究を発表する機会があると思うので、今回学んだ、良い研究の仕方と、TSTなどでも生かして、石研究や発表に慣れていこうと思った。石研究では、自分から持っている知識だけでなく、色々な資料を参考にして、自ら取り組んでいこうと思った。

# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年5月27日(月曜日)	講師		先生
テーマ	新型インフルエンザウイルスの出現メカニズム			

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

## 1. ウィルスとは?

### (1) 生物の定義

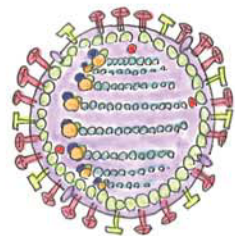
- ① 自己増殖・複製する
- ② 進化する・遺伝する
- ③ エネルギーを作ることかできる
- ④ 自己と非自己を隔てる境界膜がある

### (2) ウィルス

- ① 宿主細胞の中での増殖・複製する
- ② 進化する・遺伝する
- ③ エネルギーを作ることができない宿主細胞のエネルギーを利用して増える
- ④ 膜や殻で遺伝子が包まれている

## 2. インフルエンザウィルスとは?

### (1) インフルエンザウィルスの構造



分解すると

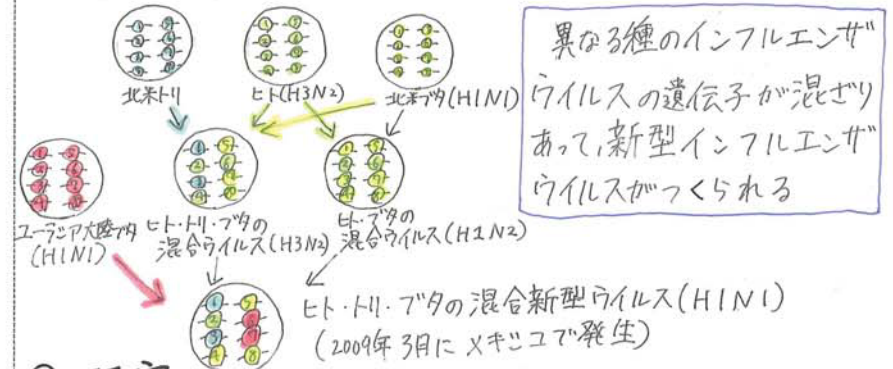
ウィルスのタンパク質	ウィルスの遺伝子
● PB2 ←	— 1番
● PB1 ←	— 2番
● PA ←	— 3番
● HA ←	— 4番
● NP ←	— 5番
● NA ←	— 6番
● M1 ←	— 7番
● M2 ←	— 8番
● NS2 ←	— 8番

1種類の遺伝子が

1~2種類のタンパク質を作る情報を持っている

## (2) 新型インフルエンザウィルスの発生

### ① 2009年に出現した新型インフルエンザウィルス



## 3. 研究について

- (1) 大学ではできません、高校生の時期にのみできる研究がある  
→ 医科大学における研究は「ヒトの病気の治療や予防に関連するテーマ」が原則

高校生にしかできない研究をやってみよう!

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

今回の講義のポイントは、インフルエンザウィルスの多様性と研究をする上でのポイントであると考えた。インフルエンザウィルスは、ほぼ無限に近い組み合わせがあり、なぜそうなするのかを知ることも重要である。研究をする上でのポイントは、研究の進め方や実験方法、わかりやすい書き方がポイントであると感じた。自分自身の興味関心がある研究に取り組み、もっとよい。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今回の講義では、インフルエンザウィルスの出現メカニズムについて知ることができた。今日の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は、複雑な物事をシンプルかつわかりやすくまとめることだと思う。聞いてる人や読んでる人が理解しやすくなるようにするためである。よって、現在自分が積極的に取り組むべきことはテーマ研究だと思える。医科大学に入ると研究する機会が増えるので、教えてもらった研究に対しての取り組み方を生かしていきたいと思う。

レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年7月1日(月曜日)	講師	先生
テーマ	"ヒト"の健康と"人"の健康		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. "ヒト"と"人"の違い

(1) 健康

[ヒト]

↳ 生物学上で分類された種の1つ

- 生物としての健康
- 身体的・精神的に病変や損傷がない

[人]

↳ 人間、社会生活を営む存在

- ヒトとしての健康を前提として、健常、健全な社会生活を営んでいる

(2) 損傷を診る

[ヒト]

- 損傷により発生した所見の観察
- 損傷の重症度の評価
- 治療の必要性の有無

[人]

- 損傷の種類、数、場所の評価
- 自為、他為、事故の判断
- 社会的な対応が必要か

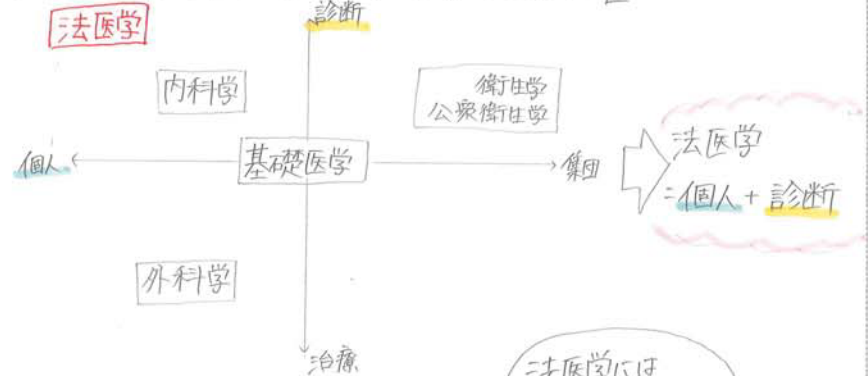
2 法医学

(1) 法医学とは

◦ 人が社会の中で健全に生活するための学問!

対象： 生体、死体、物体、現場、書類

(2) 医学という学問の中の法医学の立ち位置



(3) 異状死体

↳ 法医学で取り扱う。

先進国では毎年人口の1%が亡くなり、

その内10%が異状死体。

解剖するのはその1割弱。→ 死因が分かるのはさらにその7割 (不整脈などはわかりにくい。)

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

医師は患者の社会的問題に気づきやすい。

↳ 適切な知識がなければ、重大な結果を引き起こす可能性がある。

↳ 医師として働く覚悟を持つことが大切!!

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今回の講義では多くの実例や遺体の写真をみました。実例の中には、医師が法律に対してある程度正しい知識を持つことが良い方向に向かっていたかもしれないものもあり、改めて医師という職業の責任の重さを感じました。何を明らかにする必要があるか、医学の立場から考えるのが法医学です。こういった法医学の知識を身につけるために、まず"物事を社会などと結びつけ、考える力を養いたい"と思います。

レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年7月1日(月曜日)	講師		先生
テーマ	"ヒト"の健康と"人"の健康			

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

# 1. "ヒト"と"人"の違い

## (1) ヒト

↳ 生物学上で分類された種の一つ  
ヒトの健康：生物としての健康

## (2) 人

↳ 人間、社会生活を営む存在  
人の健康：ヒトの健康 + 健全な社会生活を営んでいる

# 2. 法医学とは？

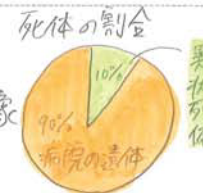
↳ 法律上の問題の医学的事項を解決するための寄与を目的とする

## (1) 医学の分類



## (2) 病理学との違い

病理学：病院で死んだ死体が対象  
法医学：異状死体が対象



↳ 外因死や医療事故による死亡、不詳の死など

## (3) なぜ法医学を学ぶのか

日常の診察で遭遇したときにどう判断し、行動すべきか学ぶため。



知識をもては、対処できる

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

法医学の知識はすべての医師がもつべきということが今日の講義のポイントであると考え、患者と最も接する機会が多い医師は臨床医である。臨床医がもっと早く判断をしていれば、もっと早く診察をしていれば、患者は死ななかつた、殺人・虐待などをした人は逮捕されたかもしれないという場面は、たくさんあったと三浦先生は仰っていた。臨床医のみならず、すべての医師が責任を持ち、法医学を学ぶことが解決につながると思われる。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は、すばやく判断できる能力だと思った。医師の判断は、人の生死を分けることがある。その判断で長く悩むと、すでに手遅れになっていることも多い。それは高校生活にもいえることである。私は、高校生活において、重大な選択をする際にできるだけ早く結論を出せるようにしていきたい。

# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年7月1日(月曜日)	講師	先生
テーマ	"ヒト"の健康と"人"の健康		

■ 講義レポート

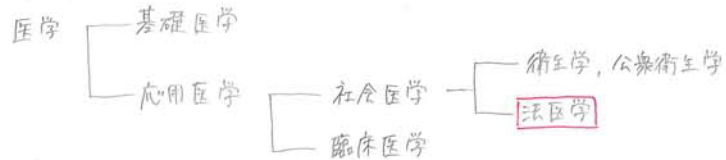
自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. (1) 法医学の定義

法医学とは医学的解明助言を必要とする法律上の案件、事項について、科学的で公正な医学的判断を下すことにより、個人の基本的権利の保護、社会の安全、福祉の維持に寄与することを目的とする医学である。  
(1982年 日本法医学会教育委員会報告)

(2) 法医学とは



(3) 法医学の立ち位置



(4) 医学的助言

例) 包丁による刺殺

- 死因 (刺創 → 腹部大動脈損傷 → 失血死 ... 殺人  
 刺創 → 浅い [心臓] → 心臓破裂 → 心臓破裂 ... 傷害(致死))
- 痛 (知覚所以上へのうち4箇所身体を貫通 ... 殺人  
 1箇所 = 浅い ... 傷害致死)

(5) 法医学の対象

生体, 死体, 物体, 現場, 書類 など  
 異状死体がメイン

2. (1) "ヒト"と"人"の違い

ヒト ... 生物学上で分類された種の1つ  
 人 ... 人間, 社会生活で管理存在

(2) "ヒト"と"人"の健康

ヒトの健康 ... 生物としての健康 (身体的・精神的)  
 人の健康 ... ヒトとしての健康を保ちつつ、健康・健全な社会生活で営むこと

(3) "ヒト"と"人"を診る

ヒトを診る ... 損傷の発生した所見の観察 → 損傷の重症度の評価  
 → 治療の必要性の有無 → 治療結果の評価

人を診る ... 損傷の種類、場所、数 → 自傷か他傷か  
 → 社会的な対応の必要性

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

法医学は人が社会の中で健全に生活するための学問で、医学の立場から人の持つ生前・死後の権利を守る。  
 医師は患者の社会的問題に気づきやすい立場なので適切な知識も、もっていないといけない。  
 臨床医師も法医学を学んでいれば危険な兆候に気づきやすくなる。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

法医学について今まで聞いたこともなく、また知らなかったりと、今回の講義を聞いてとても興味を持ちました。私の想像する医者とは人々の命を救うことと通じている人ではないが、法医学の医者は死んだ人を中心に、人の社会的権利を守る、"人"としての健康を守る存在だと分かりました。医師になるためには人の命を救う覚悟が最も大事だと今回の講義を通じて強く思いました。

レポート

学年：( ) 組：( ) 出席番号：( ) 名前：( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年7月1日(月曜日)	講師	先生
テーマ	"ヒト"の健康と"人"の健康		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. "ヒト"と"人"の違い

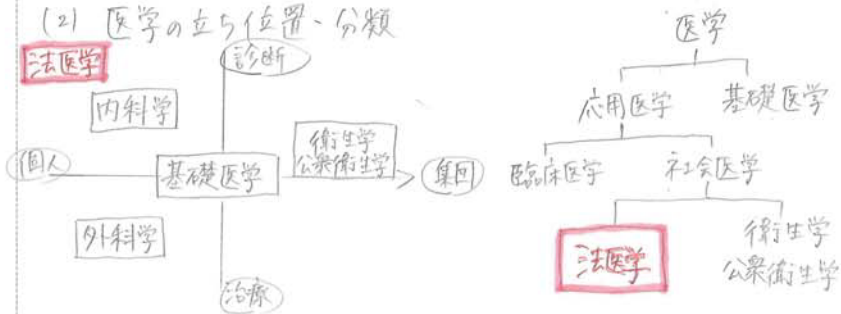
ヒト：生物学上で分類された種の一つ  
 ヒトの健康とは、生物として健康であり、身体的、精神的に病変や損傷がないことを言う。

人：≡人間、社会生活を営む存在  
 人の健康とは、ヒトとしての健康を保ちつつ、健全、健全な社会生活を送ることができることを言う。

2. 法医学とは。(もくろ、た方の医学)

(1) 法医学の定義：医学的助言が必要となる法律上の問題に対して、科学的かつ客観的な判断を下すことで、科学的人権や公共の福祉の擁護に寄与する医学領域。

(2) 医学の立ち位置・分類



法医学とは、主に死体を検査し、社会に貢献する学問。  
 = 異状死体を診察する。

3. 法医学が関わる事例

- (1) 包丁による殺人
    - ・創刺により、深い血管などが  
切られ、多量出血による死(殺人)
    - ・創刺により、死に関わる所が  
刺されていないが、下よりに  
心臓梗塞が起きた死に致す(傷害致死)
- ↓
- 殺人が傷害致死に見分けず。

(2) 妻は、夫に暴行をされた  
 と言っているが、夫は、  
 車に倒れる時の損傷だと言っている  
 ↓  
 警察は、臨床医に相談  
 ↓  
 臨床医がわからない場合  
 もっとアロである法医学の  
 専門医へ

4. 診察による"ヒト"と"人"の違い

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 「ヒト」の損傷をみる                 | 「人」の損傷をみる           |
| → 損傷により発症した所見の観察<br>重症度の評価 | → 損傷の種類・場所・数<br>の評価 |
| → 治療の必要性の有無                | → 自慰、他慰、事故の判断       |
| → 治療結果の有無                  | → <u>社会的な対応</u>     |

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

現実社会には、様々な背景を持った人と人が生活している。  
 医師は、診察から、患者さんの社会問題に気付くやめ、立場  
 ↓  
 医学の立場から人の持つ生前/死後の権利を守る。  
 ・臨床現場で働く医師が法医学を学ぶのは、危険な兆候に  
 気付くやすくなる。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今日、講義を聞いて、せめて医師として働いている身でも、医師が見過ごした  
 たり、もっと早く行動すれば「助かっていたかもしれない」という事例が数多く  
 あることを知りました。医師は、患者さんの社会問題に気付くやめ、立場  
 があるので、正しい知識を見につけて、対応することがとても重要だと思えました。  
 自分の行動がその患者さんの未来になるので、これから自分がその立場  
 医師という仕事は、立場によるという覚悟を持ち、日々努力したいと思えます。

レポート

学年: ( ) 組: ( ) 出席番号: ( ) 名前: ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年9月9日(月曜日)	講師		先生
テーマ	救命救急の現場 (コードブルーの真実)			

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方: 1 (1) ①の順番で>

1. 救急医の職務

(1) 病院前救急診療

そのときにあるものだけを使い、最短の時間で治療を行う。

(2) 時間外診療

時間外診療は、救急医だけでなく、多くの診療科の医師によって運営されている。

(3) 集中治療

主に麻酔科医と救急医が集中治療を担当しており、特に重症外傷は救急医が担当する。また、川崎医科大学附属病院では、重症のコロナ患者も救急医が集中治療をしていた。

(4) 救急活動の指導

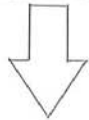
消防の救急隊を適切に指導し、質の担保を行う。

(5) 災害医療

DMAT (災害派遣医療チーム Disaster Medical Assistance Team の略) は、

救急医だけでなく、多くの診療科の医師が担っている。

ただし、平時が常に災害を想定して訓練している医師の多くは救急医。

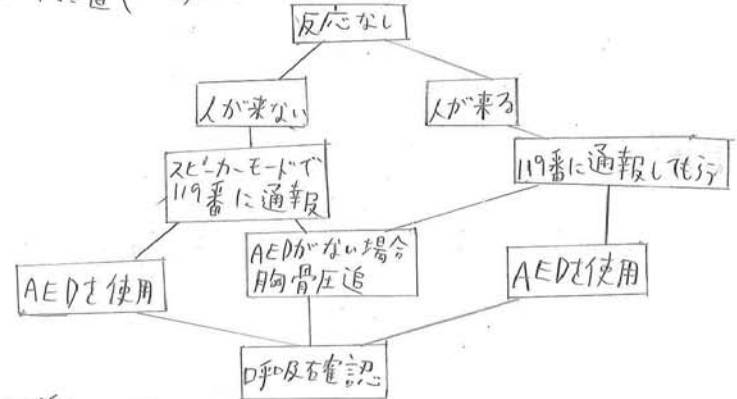


救急医は病院外でも誰よりも適切に行動できるようにしている。

また、非医療的な内容でも消防や警察と目的の連携を生かして、うまく対応する。

2. 心肺蘇生

(1) 一次救命措置 (BLS) の手順



(2) 胸骨圧迫について

位置	回数	コツ
・胸骨の下半分 ※ 突起にかからないようにする	1分間に 100回〜120回行う	・5cm〜6cm沈める ・強く速くする。

※ 突起とは胸骨のお腹側の先端のこと。

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

前半の救急医についての講義を聞いて、医師は様々な最悪の事態を想定し、治療に取り組みることが大切だと思った。また、自分の診療科でない他の診療科の医師と協力して、臨機応変に対応する必要があったと思った。後半の心肺蘇生の講義では、医療従事者だけでなく、一般の人でも人工呼吸や心肺蘇生は試みることで、2倍、3倍の命を救えることができる率があがる。だから、人を助ける勇気を持つことが大切だということも伝えたいことだと思った。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今回の講義で、医師になるためには、周囲の人と協力し、活動していくことが必要だと思った。また、その場にあるものだけで、課題を解決していくことも必要だと思った。そのため、目的のグループワークなど、仲間と積極的に協力することができるようにするべきだと思った。





# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和 6 年 10 月 28 日 ( 月曜日 )	講師	先生
テーマ	小児科の魅力について		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

## 1、小児科とは

小児科とは0~16歳未満の小児にかかわる外科です。(整形外科、脳外科、心臓血管外科領域(形成外科)まで) 1番小さい人で"在胎週数22週、体重500g前後の赤ちゃん"です。

## 2、新生児にかかる病気

### (1) 鎖肛(直腸肛門奇形)

鎖肛とは、正常な位置に肛門が存在しない、直腸が盲端になっていることです。この病気を手術するときには大切なことは、便を保持する機能と排出する機能です。

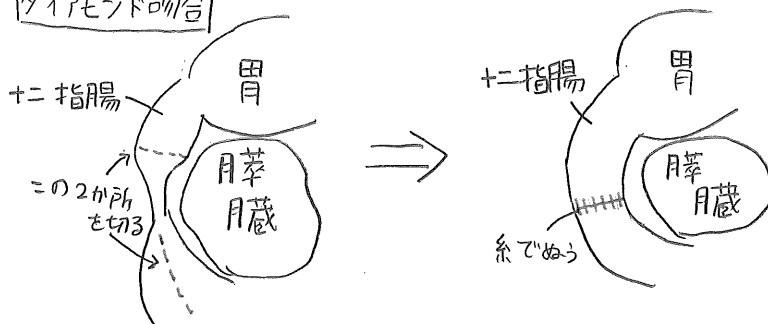
### (2) 先天性食道閉鎖症

先天性食道閉鎖症とは、食道の一部が途切れて食道が断裂しており、気管とつながってしまふ病気です。この病気を生後、手術をしないと亡くなってしまふ可能性があります。

### (3) 先天性十二指腸閉鎖症

先天性十二指腸閉鎖症とは、十二指腸が正常よりほそくなってしまふ、食べ物がつまってしまう病気です。これを治す手術として木村俊彦さんが開発した「ダイヤモンド吻合」(1973年)があります。この手術法は、口側は木黄に、肛門側は糸縫いで縫合する方法です。

ダイヤモンド吻合

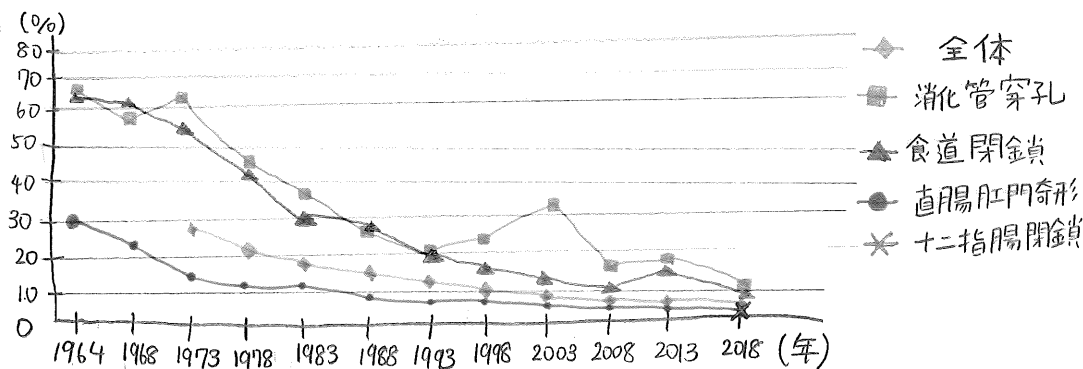


#### (4) 胆道閉鎖症

胆道閉鎖症とは、肝臓と十二指腸を繋ぐ肝外胆管が炎症性に石灰化され、胆汁鬱滞を起す病気です。この病気は、死にいたる可能性もあります。この病気を治す手術として「葛西手術」があります。葛西手術とは、肝臓と腸管を直接つなぎ、胆汁を腸に流出させる方法です。

### 3. 小児生児外科の死亡率

1964年から2018年にかけて医療技術が上がったことにより死亡率が減った。症例別に見ても2018年の死亡率は全体で4.4%、消化管穿孔で10.7%、食道閉鎖で7.5%、直腸肛門奇形で1.6%、十二指腸閉鎖で1.5%だった。



主要疾患別死亡率の推移

#### ■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

- ・小児外科医のターゲットは先天性外科疾患である。小さな命がこれから70年か80年生きていく。
- ・高い水準の医療をすべてのことを達し
- ・より低侵襲・整容的な手術を

#### ■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

医師はただ手術をするのではなく、患者さんの未来のためにできるだけ障害がのこらないようより低侵襲で整容的な手術を考へて手術する必要があるのだなと思つた。自分は11つもある事をする時、1つ方法か思いついたらその方法でやってしまうか、これからは、11つか方法を考へて、その中で一番良い方法を行おうと思つた。

レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和 6 年 10 月 28 日 (月 曜日)	講師	先生
テーマ	小児外科の魅力について		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. 小児外科の概要

(1) 対象年齢：0歳から16歳 (最低在胎22週以上の500g前後の小児から)

(2) 対象領域：頭頸部、腹壁、胸部、肝胆膵泌尿器、生殖器、小児固形腫瘍

\* 小児固形腫瘍とは、小児がんのことで、半数は白血病、リンパ腫などの血液腫瘍である。

(3) 対象専門：整形外科、脳外科、心臓血管外科、(形成外科を除く)

2. 新生児外科と先天奇形

(1) 金魚肛... 肛門がなく、直腸で盲端となっている疾患

① 治療上で大抵なこと。

・ 便の保持をできるようにすること。

・ 排出の機能を果たせること。

(2) 先天性胆道拡張症... 総胆管がふくらむ疾患、またがん化する可能性もある。

① 原因

膵管と胆管の合流部が正常でないこと。(木積一夫先生が1988年に発見)

(3) 胆道閉鎖症... 肝臓で胆汁が溜まり、引き起こしてはいる疾患。

① 胆道閉鎖症が進行すると、

初期

胆汁が溜り、慢性肝炎 → 胆腫が大きくなる → 胆線維化 → 肝硬変 → 肝不全 → 死亡

② 治療法

胆道閉鎖症に対する葛西手術

\* 肝臓と腸管をつなぎ、胆汁を腸に流入させる方法。

(4) 先天性十二指腸閉鎖症...先天性胆道閉鎖症と似ており、十二指腸内腔の一部が欠如しているか、閉鎖している状態。

① 治療法: タニアモント吻合 (木村建先生が1973年に開発)

※ 口側は横向きに、肛門側は縦向きに切り開き、縫い合わせる方法。

3. 小児に対する手術法と腹腔鏡手術発達の道のり

西暦	出来事
1918年	木積一先生が先天性胆道拡張症の原因を発見
1973年	木村先生がタニアモント吻合を開発
1980年	腹腔鏡手術の登場
1994年	ヒルシュベルグ病に対する腹腔鏡手術
1995年	小児鼠径ヘルニアに対する
2001年	横隔ヘルニアに対する
2003年	直腸肛門奇形(小児)に対する

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

小児外科で大切なことは、見た目も治すだけでなく、機能を持った器官にまで治すこと。またより低侵襲で整容的手術を目指すこと。  
したがって、患者のQOLに配慮した手術をすることが大切になる。  
小児疾患は希少なため、症例が少なく、若手医師への教育が難しいので、これらの症例を大事にする。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

木村健先生の言葉「君が何科を選びほうと、その目標は「単独で診療できる医師になることだ」とあるように、日常の生活から他人に頼りすぎず自分で考えて行動していけるようになりたいと思った。また、患者にとって最善の処方を考え、リスクを負うような手術はしないことが、外科医にとっては大切になると思った。

レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和 6 年 10 月 28 日 ( 月曜日 )	講師	先生
テーマ	小児外科の 鬼迷 について		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。  
文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. 小児外科の対象範囲、対象外範囲

(1) 対象年齢

0歳～16歳未満の小児

(2) 対象外範囲

整形外科、脳外科、心臓血管外科領域、形成外科

(3) 対象疾患、希少疾患

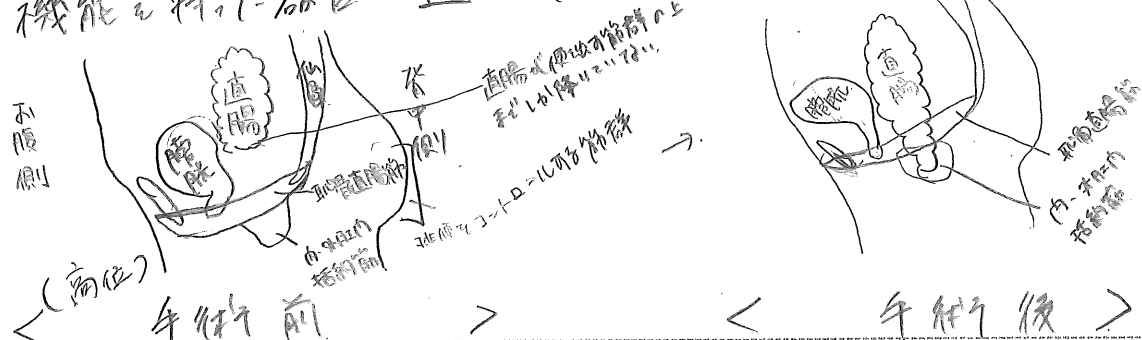
急性虫垂炎	50人～数百人に1人	頻度が高い
先天性食道閉鎖症	3000人～5000人に1人	手術頻度が高い
小児がん	10000人～数万人に1人	稀である

2. 新生児外科と先天奇形

(1) 症例1: 鎖肛 (直腸肛内奇形)

① 鎖肛とは、便を保持する機能が、排出する機能が「閉」でできず、最もの場合、尿に至る疾患である。

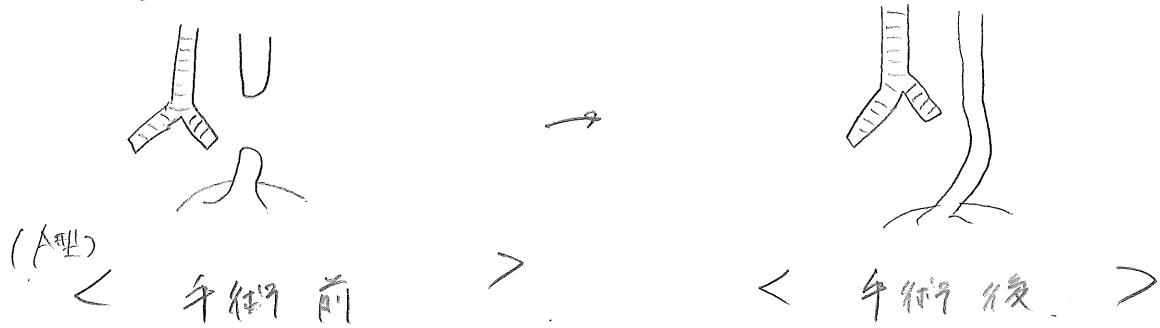
② 機能を保持=器官を造る (下図)



② 症例2: 先天性食道閉鎖症.

① 先天性食道閉鎖症とは、食道の一部が「途切れて食道が断裂しており、食道断端が盲端になっている、もしくは気管と繋がっている状態」で、唾液、経口摂取物が「通過しない」、唾液や胃液が気管内に入り込むなどの問題を呈する。

② 機能の付いた器官の造り。(下図)



3. 先輩小児外科医の活躍 / 葛西手術

先天性胆道閉鎖症は胎児・新生児の肝臓から十二指腸に繋がる胆道が生まれながら途切れており、放置すると胆汁が肝臓に溜まってしまったり死亡する可能性が高い小児難症病を多く根治治療法として1950年代、葛西森夫が確立した「葛西手術」は肝臓と腸管を直接つなぎ、胆汁が腸へ流れ出させることで病気を治療する。

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

今回の講義に関して、先生がおっしゃっていた中で「一症例一症例を大事にしてほしい」という言葉が強く胸に残りました。小児外科の対象疾患範囲は広く、対象者年齢も発達段階の臓器は「小」で「可」し、しっかりと病気を見極め手術をしていく小児外科に感銘しました。また、症例を大事にするばかりでなく、「子」を「ミ」ニ「ア」で「は」つ「い」とおっしゃっていて、1人1人患者に寄り添って対応して下さる心遣いがとてもいいです。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

医師になるためには必要は素養は、患者に向き合い、患者の症例を大事にする事だと思います。それには、まずは学習面から出さなければならない課題に向き合い、あげた学習可能なこと、人を大事にし、しっかりとコミュニケーションをとっていかないとダメだと思います。

# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年10月28日(月曜日)	講師		先生
テーマ	小児外科の魅力について			

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。  
文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

## 1. 小児科とは

### (1) 小児科の概要

#### ① 対象患者

0~16歳未満の小児に関する外科。

#### ② 対象疾患

整形外科, 脳外科, 心臓血管外科領域  
(形成外科を除く)

#### ③ 主な診断箇所

頭頸部, 胸部, 腹壁, 消化管, 肝臓・脾臓,  
泌尿生殖器, 小児固形腫瘍, その他

### (2) 小児科の現実

#### ① 小児外科疾患の希少性

平成元年の20,000人と比較し、令和5年には11,878人と  
減少傾向にある。

#### ② 医師の偏在, 高齢化

現在、小児科医の地域偏在や新生児領域を  
目指す医師が不足している。

## 2. 機能を持った器官を造る

(1) 先天性十二指腸閉鎖症 (担当: 木村健 Dr.)

先天性十二指腸閉鎖症に対する「イレモド」吻合(1993)開発



(2) 鏡視下手術 倉口部外観  
 低侵襲・整容的な手術。  
 患者のQOLに配慮した医療へ。

(☆の部分の空腸を  
 挙上し十二指腸と  
 吻合する)

### ■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

- ① 子供は大人のミニチュアではなく、小児は命が"ゆか"や"90年か10年"を生き抜くため、機能を持った器官を造るわけは"いいない"。
- ② 「素心」 "決して臆るが"素直に接する"ことに当たる。  
 「一例一例」症例を大事にする  
 (iii) 家庭と仕事の本質 (7-517パラ=2)  
 ↑ 家庭を大事にするとは仕事にも生かせる。
- ③ 小児科の魅力  
 (i) 元氣に大きくなる患者が"多" (ii) 子どもの治療が"超"か"素直"い" (モ9バ"3"維持) 仕事での経験が"家庭"に生かせる。

### ■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今日、久山先生の"講演を聞いて、単発的に症状を治すだけ"ではなく、その後の数十年後の将来を見据えた上で、長期的に治療をした方がいい"こと"が"よく"分かりました。心構えとして、患者と接する際は、素心を心掛けるという点について、今の自分において必要なのは"共感し、今後の学校生活を遂げる"と、改めて気をつけたい"こと"は"いい"を痛感しました。

# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年11月24日(月曜日)	講師	先生
テーマ	病理医からのメッセージ ミクロの世界から見た免疫と未来		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

## 1. 病理医とは

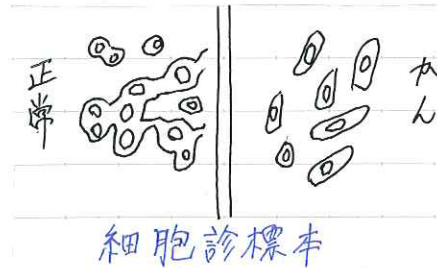
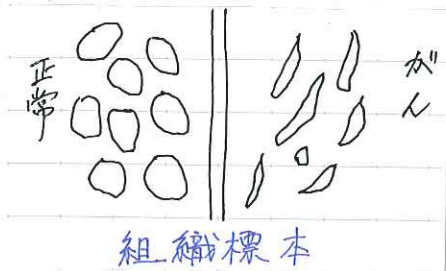
病理医は疾患の確定を行う医師である。このため、"Doctor of Doctors" と呼ばれる。臨床医の治療方針の決定に大きく貢献し、臨床現場を支えている。また、新たな治療法の確立に向けて多大な影響力を持っている。

### ① 主な仕事内容

病理医は患者さんから採取した組織・手術検体や生検や細胞を観察し、診断を行う。

→ 病理組織診・細胞診という

この診断には病理医の目と手で行っている顕微鏡が欠かせない。この顕微鏡を用いて主に「組織標本」「細胞診標本」を使用し、病気を治療方針の決定を行う。



患者さんと直接診断できることはいか、"科学者"と"医師"の両面を併せ持っており、治療方針を決め、診断を行うという大きな責務がある。

★ 死因を調査するために死体解剖を行うこともある。

## ② 病理医の働きやすさ

### ◦ 柔軟な勤務スタイル

急な呼び出し等がなく、予定を立てやすい。基本的に病院にいなくても仕事をこなすことができます。

### ◦ メンタル的な負担が少ない

子育てや介護など、別々の用事があっても、病理医としての仕事と両立しやすから長く、安定して働めやすい。

## ③ 病理医の現状

今、日本では病理医が極めて少ない状況にある。幅広い知識と経験が必要である病理医はハードルが高く、目指す人が少ないことが原因だ。将来の医療のためにより多くの病理医を必要としている。

## 2. メディカルイラストレーション

AIではなく、人が活躍できるコミュニケーションツールであり、医学の知識がなくても一緒に理解を深めることが可能です。

◦ 描くことで理解が深まる ◦ 理解していることへの証明 ◦ 描く楽しさ

### ■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

病理の仕事はますます治療戦略において重要な役割に組み込まれていき、より多くの知識と理解力が必要となる。これからは多職種連携で、医療従事者以外との関係も深まっていくだろう。組織としての連携を強め、多職種と連携していくためには、自分自身の頭で可能な限り理解をすることが最も大切になる。手術中などの緊急時にはとにかく早く物事を終わらせなければならぬので、理解をして自信を持って発言でき、医師として、仲間としてしっかりと存在しなくてはならない。また、この連携で大切なのが、意見がくい違ったらどうに対応するかである。これもまた、理解している者同士、一緒に共感し初見の場合は納得、理解する。新しい技術を正しい方向へ導く医療のグローバルになるために、日々努力を積み重ねていかなくてはならない。

### ■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

“良医”になるには、周りからの信頼が大切である。そのためにはまず、多量の知識と経験が必要だと思う。今回のMSHを通して、理解することが大切だと学び、医学への興味と関心がさらに重要であると感じた。手術中などの緊急時に備えて自分自身の頭で理解をし、今後使える自分の力としていくことが最も大切だと感じた。これは医学だけでなく、高校生の日々の勉強にも言えることであり、ただ書いて終わり、ただ身につけるだけでは意味がない。そのため、予習、復習などしっかり取り組み、常に積極的な態度で様々なことに取り組んでいきたい。毎日が興味深い事柄に囲まれて有意義な仕事である医師という職業に就くことができるといふ、努力していきたい。

## レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

## ■ 日付・講師・テーマ

日付	令和 6 年 11 月 25 日 ( 月曜日 )	講師	先生
テーマ	病理医からのメッセージ～ミクロの世界がもたらす魅力と未来		

## ■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。  
文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

## 1. 病理の仕事

患者から採取された組織手検体や生検や細胞を観察し、診断する。(病理組織診・細胞診)

## 2. 組織標本作製の過程

## (1) 検体受付

## (2) 固定

ホルマリン液で固定する。

→たんぱく質や遺伝子の情報を保つ。

## (3) 切り出し

必要な箇所を見極めカセットに言定める。

## (4) 脱水

保存に向けて、組織の水分を抜き、パラフィンに置換する。

## (5) 脱アルコール

## (6) パラフィン包埋

## (7) 薄切

パラフィンブロックを4mmの薄さでうすく切る。

## (8) 染色

ピンクと青で染める。

## 3. 染色

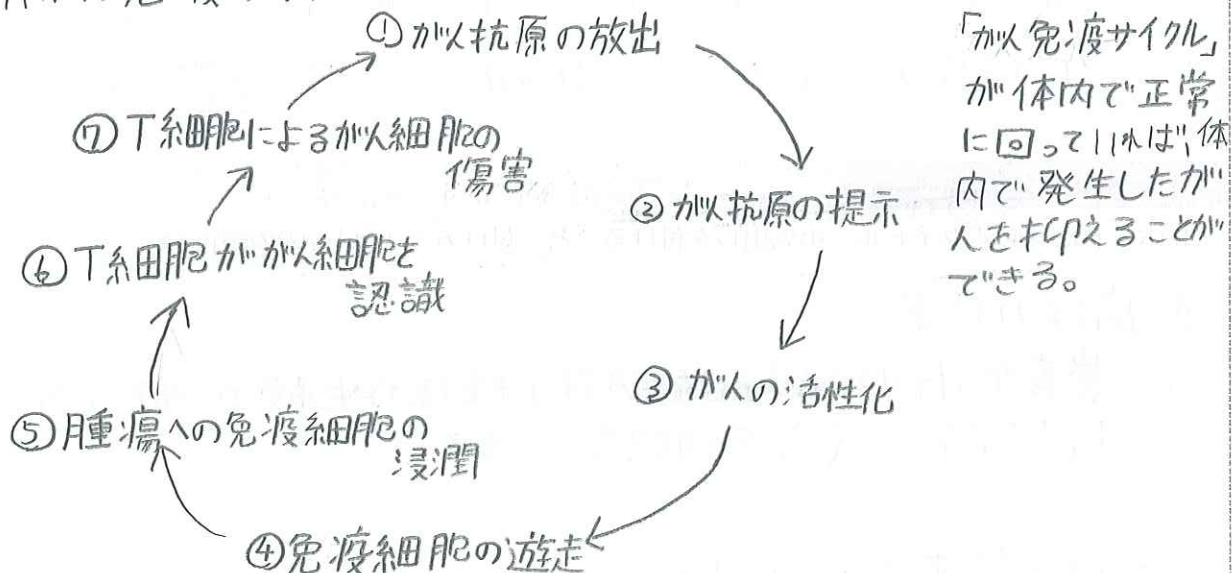
## (1) 特殊染色

いろいろな試薬を使って、細菌・菌体・溶けなした人ばく質を染めあげる。

## (2) 免疫染色

特定の糸細胞がもっている人ばく質などを見えるようにする技術。  
主に人ばく質に反応して、茶色にかわる。

## 4. がん免疫サイクル



### ■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

・情報を整理し、理解することが大切

・他科・多職種との連携が極めて重要

- ・わからないところは相談する
- ・お互いの業務内容の理解
- ・可能なかぎりお互いの仕事内容を理解

### ■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今回の講義を聞いて私は、情報を整理し、理解することが必要だと思った。医師は、正しい知識や情報を常に知っている必要があるため、私も今後あやふやに知識を理解するのではなく、しっかり調べて、頭の中で整理し、正しい知識を知っておこうと思う。

# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年11月25日(月曜日)	講師	先生
テーマ	病理医からのメッセージ 370の世界がもたらす魅力と未来		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。  
文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

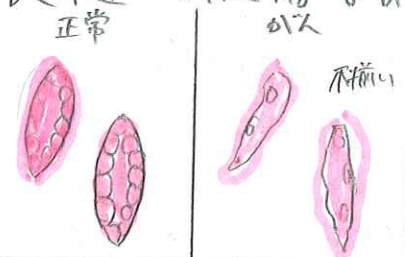
## 1. 病理学とは

日本病理学会のマークは顕微鏡で、病理学で必須なもの。

病理学は、患者さんから採取した組織の細胞を観察し、

病気の原因などを探る (病理組織診・細胞診)

良性の腫瘍などの、癌などの悪性の腫瘍の判断等。(図1)



(図1)

毎朝、カンパレンスを行う。

病理医だけでなく、研修医、学生も参加  
他の科の先生も参加することもある。

↳ 病理学は診療科の垣根を越えて関わる。

## 2. 組織標本作成の過程

### (1) 検体受付

主治医名・臓器名・何の病気が疑われているか などが記述される。

その中でシームはイラストで病変した箇所、臓器の位置を描く。

### (2) ホルマリン固定と切り出し

検体の腐敗を防ぐため、生きていた時に近い状態で保存。

大きさを整えるため、切り出しで診断しやすくなる。(切り出し前は、肉眼観察が必要で個所を拡大し観察する。)

### (3) 脱水・脱アルコールと1197イン浸透

脱水、脱アルコールを行い、1197インを組織に浸透させる。

その後、固まってブロック状になったものを薄切りにする。

4μmに切る。紙が約100μm、髪の毛が50~100μm

(4)染色 特殊染色→薬液や組織に沈着した物質を染す 免疫染色→腫瘍に於ける特定の物質を染す  
ヘマトキシリンかエオジンで染める。(青と赤っぽい色になる)  
DNAやRNAを染め、核以外の組織も染める。ヘマトキシリンはPH3140549  
標本が完成した後は、保管される。→場所を取らないからいい。

### 3. 病理学教室

病理学は、患者さんと向き合うの場が少ない。研究や教育を行う。  
急が呼び出しがあると、予定が立てず。そのため、家庭と仕事の両立が難しい。

### 4. Xティカルイラストレーション

Xティカルイラストレーションは、医師だけでなくイラストレーター、  
出版業界、専門家が交流して、意見を交換し合う。

#### (1) イラスト化のメリット

- ・複雑な情報を視覚的に分かりやすくする。
- ・イラストを描くと理解を深めることができる。
- ・イラストを描くことで、理解の証明となり、楽しい。

佐貴先生は動脈一本と静脈一本を顔に見立てた  
脛帯の喜怒哀楽という作品を作った。

#### ■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

私は、協働と理解が佐貴先生の一番伝えたいことだと感じました。  
多職種連携の時代であり、一人で出来ることは限られている。一人で  
全て行おうとせず、組織全体で連携を助け合うことが大切  
だと知りました。そして、理解です。試験、外来、緊急時など知識力の  
必要とする場面がある。その時に、調べることはできない。国家試験では、  
うろ覚えだと心配になる。そこで、一人ですべての知識をつかむのは  
難しい。自ら道を学ぶことで記憶の残りが少なくて済みます。

#### ■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が  
積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

医師になるためには、積極的な姿勢を持つことが必要だと思います。  
何事にも積極的に取り組んで、調べる習慣を身に付けることで知識  
を蓄えることができると思います。積極的にやることで行動力も  
増え、一人ではなく他の人と協力することを今のうちに行っていく  
ことで医師になった際に様々な診療科の医師、看護師などの人と  
協力することができると思います。高校生活でも、物事を理解し、イラストと  
協力し合っていくことで、医師として必要な姿勢が身に付くと思われました。

# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和 6 年 11 月 27 日 (水曜日)	講師	先生
テーマ	身体運動が脳を活性化させる		

■ 講義レポート

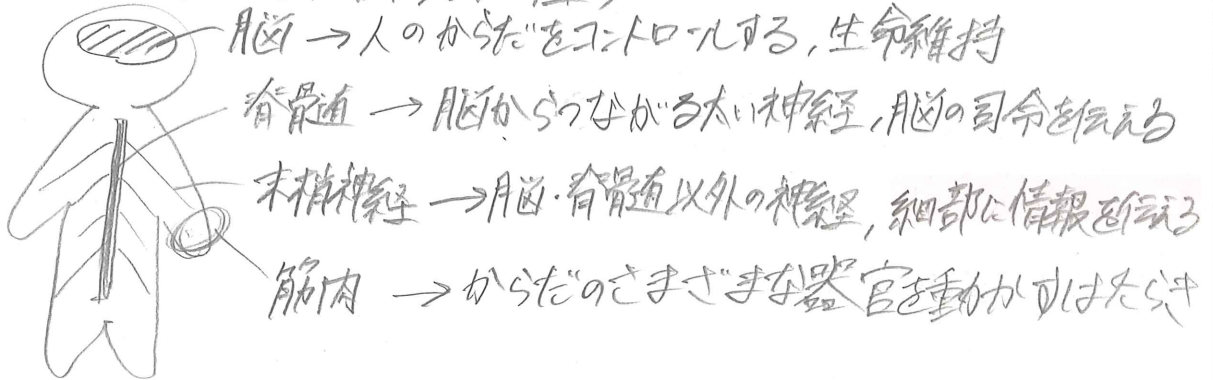
自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

## 1. 脳神経内科とは

脳、脊髄、末梢神経、筋肉の病気をみる。つまり、全身を診る医師

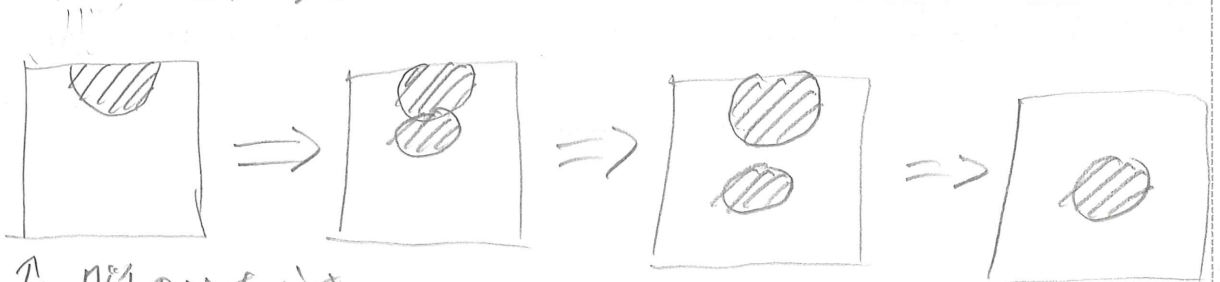
### (1) 身体の動きを制御する仕組み



### (2) 運動の自動化

使う筋肉の収縮パターン、順番を記憶し、考えがなくなるように  
 必要に応じて組み合わせる

脳は神経細胞の集団で、エネルギーが多いため活動すると血流が増加する



### ↑ 脳のはたらき

上の図は脳が行動をパターン化するときの脳の使う部位が示されている。はじめは1ヶ所で行動の処理を行うが、(仮に)になると、それを記憶する部位がはたらくようになる。



レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年11月27日(水曜日)	講師	先生
テーマ	身体を動かす脳のふしぎ		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. 脳神経内科とは

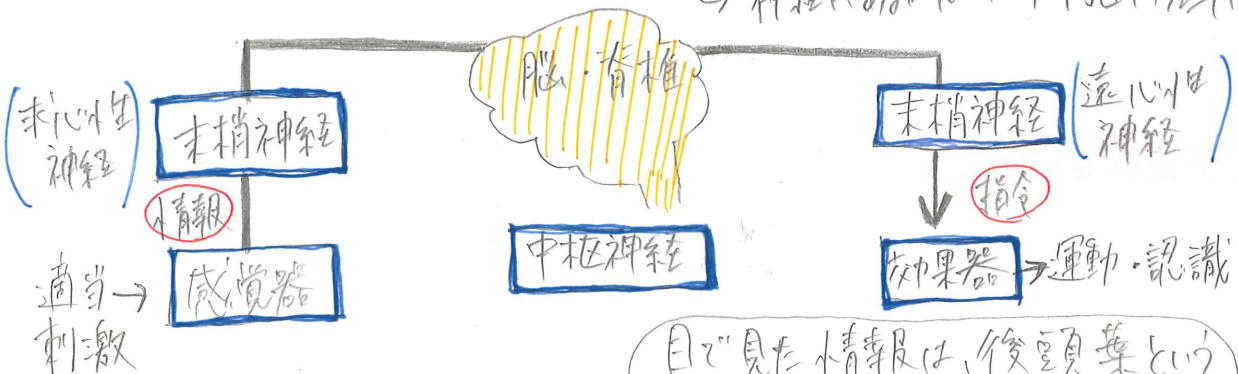
脳や脊椎、末梢神経、筋肉の病気を診る科。  
 代表的な病気として、頭痛、てんかん、脳卒中、アルツハイマー病、パーキンソン病などがある。

2. 身体を動かすのしくみ

(1) 脳の運動野には身体の各部分を動かす神経が並んでいる。  
 ↑ (どのようにして調べたのか) ... 実際には脳の神経に刺激が実験を行った。  
 (1950年頃、penfield's)

しかし今では磁気を使って脳を刺激することが可能になった。  
 刺激する場所によって、反応する箇所が異なる。

↳ 神経がある部位の判断の基準は



(2) 基底核は学習に基づいて運動の一部を自動化する  
 = 運動学習という。  
 運動学習を通して、自動化される。

2(3) 運動しているときの脳はどのようになっているか

① 脳の電気的活動

② 脳の活動に伴った栄養や血流の変化を測定

(脳機能画像技術の進歩で脳の運動をどのように制御しているのか) 理解が深まった。

特に運動学習中の脳活動の測定可能 → 回数を重ねることで上手くなる。

3. 脳の疾患における運動の異常

運動がうまくいかなかったら脳が「活性化された」  
運動がうまくいかなかったら脳が「自動化」

(1) パーキンソン病 = 運動制御障害

(2) シストニア = 訓練のやり過ぎで脳内の機能的なマップに変化が起きている。

(3) 脳卒中の運動障害は歩行と似た、体重を十分に支え出す「転んでおろす」。

(4) 基底核が障害されるパーキンソン病での運動障害

= 自発的な歩行では歩幅が「見ゆか」が、系をまわって「たいて」の感覚刺激を用いることで歩行が改善される。

(5) 書症 = 書字動作、特異的な運動異常症

今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

① 運動制御には脳の様々な領域が「関与している」

② 脳の働きを調べたりは、脳機能画像などの技術によって、脳がどのように運動を制御しているのか理解が「進んでいる」。

③ 脳卒中やパーキンソン病などの脳の病気で様々な運動障害が「生じる」。

④ 反復的な動作を行うことで運動が「学習され、意識しなくても、自動的に運動できようになる」。

⑤ 脳のどの部分にシステムが「障害されているのか」を考慮して治療により、症状の改善が「得られる」。

感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今日、脳神経科の講義を聞いて、刺激される神経系が異なることで、疾患名や、運動障害がみられる位置も異なる「違い」がわかるように興味を持った。特に、脳が「直結して関わるため、出来る限り入る入らないようにして」という三原さんの患者さんへの思いが伝わって、これは良医の存在が「姿だ」と思いました。私も、人の気持ちや思いがけず良医として働くために、日々から相手の立場も立て、物事を判断して

レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和6年11月27日(水曜日)	講師		先生
テーマ	身体を動かす脳のしくみ			

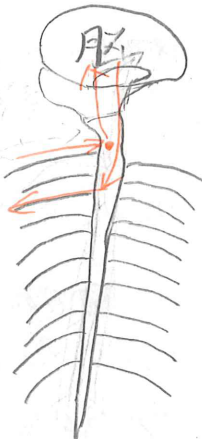
■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. 身体を制御するしくみ

(1) 筋肉を動かすしくみ

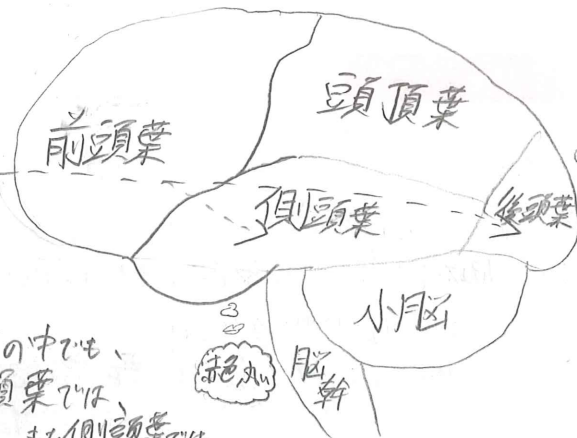


ex)  
 脊髄 = 新幹線  
 末梢神経 = 在来線、バス

身体の運動は、全て脳や脊髄が関わっている。目や口、鼻などの感覚器官(受容器)から神経を通って脊髄に伝わる。そこから脳に伝わり、脳から筋肉を収縮させる信号を出す。その信号は全て脊髄を通り、運動神経を通して骨格筋へと伝わり、信号を受け取った骨格筋は、指示通り収縮するようになっている。この神経の活動を、人間の一言で済ませる。

人間が音を聞いてから身体を動かすまでに最低0.1秒はかかる。

(2) 運動学習



(1) "リンゴ"を見たとする。光の刺激が視神経により、脳に入る。この時、脳の中でも、後頭葉と側頭葉が使われる。後頭葉では、その"リンゴ"がどの位置にあるか処理され、また側頭葉では、"リンゴ"がどんな形をしているのかを処理される。そこから、手とどの動きを取りかかればよいのか考えて処理する。

この作業を全一ツツ、毎回行方のは非常に大変。  
もう少し楽にできないか？

↓  
**運動学習** ... 何度も同じ動作を繰り返して、決まった動き、  
筋肉の収縮パターン、順番を記憶し、  
運動技能を獲得すること。

trial & error

↓  
これを繰り返して、脳の使う場所が変わっていく。

ex) トーナメントサッカー選手 ... 走っているとき脳をほぼ使わない。  
慣れると、何となく動ける。  
走ることがほとんど自動化されている。

## 2. 脳の病気

脳の病気はたくさんあるが、ここではイップスを紹介しよう。  
イップスは、筋肉が硬縮して思うように動かない運動障害のこと。主に、スポーツ選手や  
楽器の演奏者など、同じ動作や姿勢を過剰に反復する職業をしている人に多くみられ、  
職業性ジストニアと呼ばれる。

治療法として、局所麻酔薬によるブロックが挙げられる。  
これは、運動器の箇所に、局所麻酔薬を注入し、脳に伝わる末梢神経からの情報を  
途絶えさせる。そして運動の記憶を一度リセットさせる。そうすることで、治りやすくなる。

### ■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

身体の内側を理解することで、病気の原因を見つけることが大切である。  
病気を「何となく」知るのでなく、どのようにして身体が重かっているのか、Xカニズムを理解する。  
脳の病気は、完全に治らないことが多い。しかし、それは原因がわからないことによる  
ものが多い。どこが原因かわかれば、完治するかどうかは分かるけれど、  
それに合わせた最善の治療を行うことが可能である。

### ■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が  
積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

上記の通り、どのようなXカニズムで成立しているのか、内側を理解することが大切である。脳神経内科で訪ねる患者さんの多くは、てんかん、脳卒中や  
パーキンソン病など、生活に支障をきたす病気を患っている。脳内を抱えている人  
に寄り添うような医師になりたい。  
また、三原先生の講義を受けて、先生は医学を学ぶことが本当に好きなんだと感じた。  
自分も先生と同じように、何事にも興味を持って取り組んでいきたい。

自分の12個の興味をいかに見つけていこうか、がんばって下す。



レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

■ 日付・講師・テーマ

日付	令和7年2月10日(月曜日)	講師	先生
テーマ	腫瘍内科のおしごと		

■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

1. 腫瘍内科とは?

- ・臓器別の診療ではなく、がんに対する治療や治療専門のコーディネート
- ・患者のニーズに合わせて提供する
- ・総合的ながん治療を行う
- ・意思決定をサポート
- ・がん治療のスペシャリストとしての存在

臓器横断的にがんの診断・治療をする

2. がん

(1) がんの疫学

- ・がんは年齢とともに増える。
- ・日本人は一生のうちにかんと診断される人が男女ともに2人に1人いる。
- ・がんが死んでしまう割合は、男性は4人に1人、女性は6人に1人。

(2) 「がん」と「癌」と「肉腫」の違い

癌 → 上皮性悪性腫瘍  
肉腫 → 血管・筋・脂肪組織などの軟部組織由来



がん ≡ 悪性腫瘍

(3) がん罹患数とがん死亡率

がん罹患数		がん死亡率	
男性	女性	男性	女性
1位 前立腺がん	1位 乳がん	1位 肺がん	1位 大腸がん
2位 大腸がん	2位 大腸がん	2位 胃がん	2位 肺がん
3位 胃がん	3位 肺がん	3位 大腸がん	3位 乳がん・胃がん

5大がん(胃がん・乳がん・肺がん・大腸がん・子宮がん)が上位をしめる。

(4) 遺伝性腫瘍

① がん遺伝子

遺伝子の変異によりその遺伝子産物の機能ががん恒常的もしくは異常に活性化する。

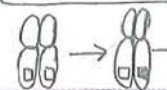
② がん抑制遺伝子

遺伝性腫瘍の原因遺伝子

・遺伝子の機能を失活することで発がんに寄与する遺伝子群

一般的な腫瘍の場合

遺伝性腫瘍の場合



機能しなくなる



機能しなくなる

■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

- ・2人に1人ががんとなる現代社会においてがんに対する正しい知識と理解は医療のどの分野に進むとしても必要な知恵である。
- ・日本においても「腫瘍内科」という存在が大学病院や基幹病院などでは一般的になっている。
- ・「腫瘍内科医」は、高齢化の進行やがん治療が複雑化する社会において今後さらにその存在が求められるようになっていく。

■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

今回の講義を聞いて、自分が将来進む分野以外の分野のことも理解する必要があるのだと思った。また、がんに対する正しい知恵を理解することも大切だと思った。今、自分が積極的に取り組むことは、副教科のテストもあるそかにしっかりと勉強しようと思った。

# レポート

学年： ( ) 組： ( ) 出席番号： ( ) 名前： ( )

### ■ 日付・講師・テーマ

日付	令和7年2月10日(月曜日)	講師	先生
テーマ	腫瘍内科のよこと		

### ■ 講義レポート

自分で書き留めたメモを参考にしながら、講義内容のレポートを完成させよう。文字だけでなく、図や表を1つ以上入れること。

<レポートには必ずタイトル・小見出しを付けること。付け方：1 (1) ①の順番で>

## 1 腫瘍内科とは

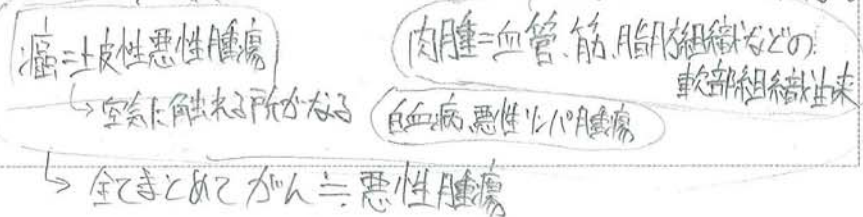
### (1) 腫瘍内科について

腫瘍内科はがんの診断、治療、予防緩和ケアを専門とする内科の一分野。がん治療においては中心的な役割を果たす。腫瘍内科では抗がん剤治療を中心に、化学療法や免疫療法、分子標的治療などの治療法を提供する。がんの進行度や患者の健康状態に応じて最適な治療法を選択しなければならない。また、化学療法や免疫療法など、がんの新しい治療法が日々進化しており、腫瘍内科医は最新の知識と技術を駆使して患者に最良の治療を提供する。

### (2) 腫瘍とは

腫瘍は、体内で異常な細胞が増殖することによって形成される塊状の組織。腫瘍は良性と悪性の種類に分類され、良性腫瘍は比較的無害だが、悪性腫瘍は進行すると命に関与することがあるが、直接死に関与することはない。腫瘍をもたない患者の死因の多くは、その中からという細菌やウイルスが食べ物や唾液と一緒に気管から肺に入ると起こる誤嚥性肺炎が多い。

### (3) がんの種類



## 2 がんについて

### (1) がんの発生

遺伝子の種類、各組織、細胞で共通に発現している。H1ポロメラーゼとピロリ菌などによる慢性炎症による発がんの可能性がある。(内的要因)  
他にも修復遺伝子が落ちて固まりことにより発がんする。変異原物質が原因の遺伝子変異メカニズムがある。(外的要因)

### (2) 分子標的治療薬とは

がん細胞は、細胞分化、増殖をするために必要な特異的な因子が必要。この因子をターゲットとする治療薬を分子標的治療薬という。一般的に抗がん剤はがん細胞も正常細胞も攻撃するため副作用が起こる。分子標的治療薬はターゲットにがん細胞を絞るため、副作用を少なく抑えることができる。

### (3) ゲノム診断とは

がんの組織を用いて多数の遺伝子同時に調べ、がん遺伝子パネル検査によって遺伝子変異を解析し、がんの性質を明らかにすることや、体質や病状に合った治療を検討する検査。標準治療が終了した人のため。

### ■ 今日のポイント

今回の講義を聞いて、講師の先生が一番伝えたいと思ったことをまとめよう。

私は講師の先生が一番伝えたいと思ったことはがんについてよく知ることだと思う。2人に1人ががんになる現代社会では、がんに対する正しい知識と理解は医療のどの分野に進んでも必要だ。高癌化の進行や化学療法や免疫治療などのがんの新しい治療法が発見されて、がん治療が複雑化する社会において、がんが専門の腫瘍内科医の存在が求められ、一般的になっていく。

### ■ 感想・今後の抱負

今回の講義を聞いて、医師になるために必要な素養は何か、また、現在自分が積極的に取り組むべきことは何かをまとめよう。

私は何事も正しい知識と理解をすることが医師になるために大切だと思った。医師に正しい知識、理解が必要な理由は、患者の命や健康を預かる責任が重いためだ。間違えた知識や誤った判断が、患者の健康を害し、場合によっては命に関与することもある。私はインターネットにおたたく人の情報を全て信じるのではなく、正しい情報を受け取るようにしたい。そのためにも、今学び続ける姿勢とネットに集まる情報を大切にしていきたい。