

眼科学

責任者・コーディネーター	眼科学講座 黒坂 大次郎 教授		
担当講座・学科(分野)	眼科学講座		
担当教員	黒坂 大次郎 教授、町田 繁樹 准教授、木村 桂 講師、後藤 恭孝 助教、菅原 剛 助教、橋爪公平助教		
対象学年	4	区分・時間数	講義 17 時間
期間	前期		

・学習方針（講義概要等）

視機能の回復、改善、維持および失明の予防を最大の目的とする。視器および視覚系、眼付属器の構造と機能の理解し、疾患病態を把握して診断・治療を行い、形態と機能の修復を果たし、より良い視覚の質（Quality of Vision）を提供する。このための知識と技能の体系である。

・一般目標（GIO）

視覚の生理学および視覚の異常、視覚障害や失明につながる視覚器あるいは視覚器を支える眼付属器の疾患の理解と、それらの適切な診断、治療の考え方について修得する。

・到達目標（SBO）

1. 視器の発生の過程について説明できる。
2. 視覚の成立機序について、角膜から網膜まで、さらに視路と視中枢のレベルまでを説明できる。
3. 眼科診察の手順と主要な検査を述べることができる。
4. 眼瞼、結膜、涙器の解剖と生理およびその病態と治療について説明できる。
5. 眼球運動の神経機構およびその異常と原因について説明できる。
6. 両眼視の神経機構および弱視・斜視の異常と治療について述べることができる。
7. 瞬目、涙液分泌、瞳孔反応の神経機構、主な異常とその原因について説明できる。
8. 角膜、水晶体、虹彩、毛様体の解剖と生理、主な異常とその治療について説明できる。
9. 硝子体・網膜・脈絡膜の解剖と生理、主な疾患とその治療について説明できる。
10. 緑内障の病態を理解し、その種類を列挙し、診断と治療について説明できる。
11. 視神経・視路と視野の異常およびその病巣の部位診断について説明できる。

12. 眼窩の病変、眼外傷、救急疾患の主要なものを列挙し、診断と対処法について説明できる。
13. 全身性疾患と視覚器の異常との関連性を説明できる。
14. ロービジョンおよび視覚障害者のリハビリテーションについて理解し、正しい概念を述べることができる。

・ 講義日程

(矢) 西 104 1-D 講義室

【講義】

月日	曜日	時限	講座(学科)	担当教員	講義内容
4/8	月	3	眼科学講座	黒坂 大次郎 教授	眼科学入門
4/8	月	4	眼科学講座	黒坂 大次郎 教授	白内障
4/15	月	3	眼科学講座	木村 桂 講師	視機能
4/15	月	4	眼科学講座	木村 桂 講師	網膜疾患
4/22	月	3	眼科学講座	後藤 恭孝 助教	結膜
4/22	月	4	眼科学講座	後藤 恭孝 助教	角膜
5/13	月	3	眼科学講座	町田 繁樹 准教授	神経眼科
5/13	月	4	眼科学講座	町田 繁樹 准教授	糖尿病・網膜剥離
5/20	月	3	眼科学講座	菅原 剛 助教	緑内障・全身疾患
5/27	月	3	眼科学講座	橋爪公平 助教	神経眼科
5/27	月	4	眼科学講座	橋爪公平 助教	眼窩・涙器

・教科書・参考書等

教：教科書 参：参考書 推：推薦図書

	書籍名	著者名	発行所	発行年
	図解眼科	吉村長久 他	金芳堂	2008

・成績評価方法

全体の評価に準じる

・特記事項・その他

なし

・授業に使用する機器・器具と使用目的

使用区分	機器・器具の名称	台数	使用目的
登録済の機器・器具はありません			

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 4 月 8 日

講義担当者：黒坂大次郎

講義内容：「眼科学入門」

目標：視覚の特徴を理解し、眼科プライマリーケアをマスターする

必要な予備知識：

1. 眼球の解剖

講義内容：

1. 視覚・視器の発達
2. 主要症状
 - (1)急激な視力低下
 - (2)眼痛
 - (3)飛蚊症
 - (4)眼性疲労
 - (5)霧視
3. プライマリーケア
 - (1)網膜中心動脈閉塞症
 - (2)アルカリ眼外傷
 - (3)緑内障発作
 - (4)異物飛入

Minimum requirement

視力低下、眼痛、網膜中心動脈閉塞症、アルカリ眼外傷、緑内障発作

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 4 月 8 日

講義担当者： 黒坂大次郎

講義内容： 白内障

目標： 老視、屈折異常、白内障の症状・治療を理解する。

必要な予備知識：

1. 眼球の解剖
2. 光学の基礎知識

講義内容：

1. 白内障の原因
2. 白内障の症状
3. 白内障手術の術前検査
4. 白内障手術
5. 白内障術後管理
6. 屈折異常
7. 調節異常(老視)

Minimum requirement

加齢白内障、霧視、眼軸長、角膜屈折力、超音波乳化吸引術、眼内レンズ、近視、遠視、乱視、老視

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 4 月 15 日

講義担当者： 木村 桂

講義内容： 「角膜疾患」

目標： 代表的角膜疾患について臨床所見、治療法を理解する。

必要な予備知識：

1. 代表的起因菌の特性
2. 代表的治療薬の作用機序

講義内容：

1. 角膜の正常構造
 - (1)角膜上皮、角膜実質、角膜内皮の生理機能
2. 角膜感染症
 - (1)細菌性角膜炎の所見、治療
 - (2)ヘルペス性角膜炎の所見、治療
 - (3)真菌性角膜炎の所見、治療
 - (4)アカントアメーバ角膜炎の所見、治療
 - (5)CL 関連角膜感染症
3. 角膜ジストロフィー
 - (1)顆粒状角膜ジストロフィーの所見、治療
 - (2)斑状角膜ジストロフィーの所見、治療
 - (3)格子状角膜ジストロフィーの所見、治療
 - (4)膠様適状角膜ジストロフィーの所見、治療
4. ドライアイ
 - (1)涙液の構造
 - (2)ドライアイの診断基準
 - (3)ドライアイの検査法

(4)シェーグレン症候群の診断基準、治療

Minimum requirement

肺炎球菌、緑膿菌の感染パターンの違い。ヘルペス性角膜炎上皮型、実質型の違い。ドライアイの診断基準

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 4 月 15 日

講義担当者： 眼科 木村 桂

講義内容： 「結膜疾患」

目標： 代表的角膜、眼瞼疾患について臨床所見、治療法を理解する。

必要な予備知識：

1. 代表的起因菌の特性
2. 代表的治療薬の作用機序

講義内容：

1. 結膜、眼瞼の正常構造
 - (1)眼瞼、球結膜。眼瞼の筋肉、分泌腺
2. 充血
 - (1)結膜充血の所見
 - (2)毛様充血の所見
 - (3)球結膜下出血
3. 翼状片
 - (1)初発・再発翼状片の所見、治療
4. 眼瞼分泌関係の疾患
 - (1)麦粒腫
 - (2)霰粒腫
5. 眼瞼
 - (1)眼瞼内反、眼瞼外販の治療
 - (2)眼瞼下垂
6. 瞼球癒着
 - (1)スチーブンス・ジョンソン症候群
 - (2)眼類天疱瘡

7. 結膜炎

(1)細菌性結膜炎、淋菌性結膜炎

(2)クラミジア結膜炎

(3)ウイルス性結膜炎（流行性角結膜炎、咽頭結膜熱、急性出血性結膜炎）

(4)アレルギー性結膜炎（春季カタルを含む）

8. 角結膜の腫瘍

(1)上皮内癌、悪性黒色腫

(2)基底細胞癌、扁平上皮癌、脂腺癌

Minimum requirement

結膜充血・毛様充血の違い。麦粒腫・霰粒腫の違い。ウイルス性結膜炎の診断ポイント

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 4 月 22 日（月）

場所：

講義担当者： 眼科 後藤恭孝

講義内容： 緑内障

目標：開放隅角緑内障および閉塞隅角緑内障について、疫学、発症機序、臨床像、治療法、予後の違いを理解する。

必要な予備知識：

1. 眼房および隅角の解剖および組織・微細構造
2. 房水の産生、循環、流出
3. 眼圧の調整機構および上昇または下降を来す要因
4. 視神経乳頭の構造
5. 網膜と視野との関係
6. 眼圧下降薬

講義内容：

1. 緑内障について
2. 緑内障検査（細隙灯顕微鏡検査、眼圧測定、隅角検査、眼底検査、視野検査）
3. 緑内障の分類および疫学、病態生理、診断基準、治療法、予後
 - (1)原発開放隅角緑内障
 - ① 正常眼圧緑内障
 - (2)原発閉塞隅角緑内障
 - ① 急性緑内障発作
 - (3)続発開放隅角緑内障
 - (4)続発閉塞隅角緑内障

(5) 発達緑内障

(6) 高眼圧症

Minimum requirement:

原発開放隅角緑内障と原発閉塞隅角緑内障の発症機序、臨床像、治療法、予後の違い

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 4 月 22 日（月）

場所：

講義担当者： 眼科 後藤恭孝

講義内容： 網膜剥離

目標：網膜剥離について、疫学、発症機序、臨床像、治療法、予後を理解する。

必要な予備知識：

1. 網膜の解剖および組織・微細構造
2. 硝子体の解剖および組織・微細構造
3. 硝子体の物理的性状と機能の関係
4. 脈絡膜の解剖および組織・微細構造

講義内容：

1. 網膜剥離について
2. 網膜剥離の分類および疫学、病態生理、診断基準、治療法、予後
 - (1)裂孔原性網膜剥離
 - ① 網膜裂孔
 - ② 網膜円孔
 - ③ 周辺部網膜変性
 - (2)増殖硝子体網膜症
 - (3)非裂孔原性網膜剥離
 - ① 牽引性網膜剥離
 - ② 滲出性網膜剥離

Minimum requirement:

裂孔原性網膜剥離、滲出性網膜剥離および牽引性網膜剥離の発症機序、臨床像、治療法、予後の違い

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 5 月 10 日

講義担当者： 町田繁樹

講義内容： 黄斑疾患および遺伝性網膜疾患

目標： 黄斑疾患および遺伝性網膜疾患の、疫学、病態、症状、臨床所見、治療および予後を理解する。

必要な予備知識：

1. 正常な眼底所見
2. 網膜および黄斑の解剖学的な構造正常な眼底所見
3. 網膜の機能
4. 黄斑部の特殊性
5. 黄斑疾患の症候学

講義内容：

1. 網膜の解剖と機能
 - 1) 網膜を構成する細胞の種類とその機能
2. 網膜疾患に必要な検査の意義と所見
 - 1) 光干渉断層計
 - 2) 蛍光眼底造影
 - 3) 網膜電図
 - 4) 視野検査
 - 5) 暗順応計
3. 黄斑疾患に特徴的な症状
4. 黄斑疾患の各論
 - 1) 加齢黄斑変性
 - 2) 中心性漿液性網脈絡膜症
 - 3) 網膜細動脈瘤
 - 4) 黄斑円孔

5) 黄斑前膜

6) 強度近視による網脈絡膜萎縮

5. 先天性眼底疾患の各論

1) 網膜色素変性

2) 錐体ジストロフィ・小口病

Minimum requirement

加齢黄斑変性・黄斑円孔・黄斑前膜・中心性漿液性網脈絡膜症の眼底・光干渉断層計所見、網膜色素変性の視野・眼底所見、光視症・飛蚊症・夜盲、網膜電図

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 5 月 10 日

講義担当者： 町田繁樹

講義内容： 糖尿病による眼合併症

目標： 糖尿病の眼合併症の、疫学、病態、症状、臨床所見、治療および予後を理解する。

必要な予備知識：

1. 正常な眼底所見
2. 網膜および黄斑の解剖学的な構造正常な眼底所見
3. 網膜の機能
4. 黄斑部の特殊性
5. 黄斑疾患の症候学
6. 前眼部の解剖
7. 房水の産生と流出経路
8. 外眼筋とその神経支配

講義内容：

1. 蛍光眼底造影所見の読み方
2. 糖尿病の眼合併症の各論
 - 1) 糖尿病白内障
 - 2) 糖尿病網膜症
 - 3) 血管新生緑内障
 - 4) 外眼筋麻痺

Minimum requirement

単純糖尿病網膜症、前増殖糖尿病網膜症、増殖糖尿病網膜症、血管新生、無灌流域、点状出血、毛細血管瘤、硬性白斑、軟性白斑

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 5 月 20 日

講義担当者：菅原 剛

講義内容：「眼球運動障害・視神経炎」

目標： 眼球運動障害・視神経炎の疫学的特徴，臨床像，診断，原因，治療について理解する。

必要な予備知識：

1. 眼球運動に関わる脳神経
2. 対光反射経路
3. 視神経・視路の解剖

講義内容：

1. 核および核下性眼球運動障害
2. 核上性眼球運動障害
3. 眼窩吹き抜け骨折
4. 斜視
5. 視神経炎の疫学的特徴，病型，臨床像，画像診断，治療

Minimum requirement

複視、動眼神経麻痺、滑車神経麻痺、外転神経麻痺、眼窩吹き抜け骨折、視神経炎、視神経症

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 5 月 27 日

講義担当者： 橋爪公平

講義内容： 「ぶどう膜炎」

目標： ぶどう膜炎の原因となる 3 大ぶどう膜炎と感染性ぶどう膜炎について、疫学、眼所見、必要な検査、治療法、予後を理解する。

必要な予備知識：

1. ぶどう膜、網膜の解剖
2. 正常な眼底所見
3. 蛍光眼底造影検査の意義

講義内容：

1. ぶどう膜炎の分類
肉芽腫性ぶどう膜炎と非肉芽腫性ぶどう膜炎
前部ぶどう膜炎と後部ぶどう膜炎
2. 三大ぶどう膜炎の疫学、眼所見、必要な検査、治療法、予後
原田病
ベーチェット病
サルコイドーシス
3. 感染性ぶどう膜炎の眼所見、検査、治療法、予後
急性網膜壊死
サイトメガロウイルス網膜炎
真菌性ぶどう膜炎

Minimum requirement

三大ぶどう膜炎の眼外症状、HLA との相関、前房蓄膿、ウイルス DNA の PCR、初発症状、予後、網膜光凝固、ステロイド、抗 VEGF 製剤

眼科学 4 学年

講義予定日時：2013 年 5 月 27 日

講義担当者： 橋爪公平

講義内容： 「高血圧と網膜血管閉塞症」

目標：高血圧や動脈硬化に伴う眼底の変化や疾患について、眼所見、治療法、予後を理解する。

必要な予備知識：

正常な眼底所見

蛍光眼底造影検査の意義

講義内容：

1. 高血圧網膜症

2. 網膜静脈疾患

網膜中心静脈閉塞症、網膜静脈分枝閉塞症

3. 網膜動脈疾患

網膜中心動脈閉塞症

Minimum requirement

眼科の救急疾患、cherry red spot