

【 38 】 2024 年度 大学院シラバス

<p>専攻分野/コース (英文名)</p>	<p>救急医学 ( Emergency and Critical Care Medicine )</p>
<p>研究指導教員</p>	<p>藤谷 茂樹</p>
<p>研究・教育の概略</p>	<p>医療は疾病や傷害に病むヒトを助け、問題を解決するという実務的行為であり、これを体系的に応用科学として樹立させようというのが医学である。その医療・医学の中でも、「救急医療は“医”の原点である」、に象徴されるように特徴をもった領域である。</p> <p>教育： 救急医学の柱は、1. ER において総ての救急患者（いわゆる 1-3 次急患）、内因性疾病および外傷を代表とした外因性傷病者を受け入れ初療にあたる。 2. 救命センター内の ICU を含む病棟における、重症患者に対する集中治療、の2つである。</p> <p>1. の理念から、総ての救急患者の初療にあたるべく、幅広い診察能力と診断能力を要求される。ここで特に強調されるのが、より重症かつ緊急性の高い病態の把握（トリアージ）とそれに対する確実な初療の実施と各専門治療科への転送である。よって広い診察・診断能力と深い医学知識とが要求され、これらを実践に即して講義で理解し、実習で習得する教育を行う。</p> <p>2. については、近年重症病態、特にショック、DIC、多臓器不全(MOF)に対する病態の理解が大きく進歩した。これに伴い治療方針もまた大きな転換点を迎えているのが現状である。また各種のモニタリング、治療補助手段の進歩も目覚ましいものがある。集中治療の特色は全身にわたる重篤な病態を、局所臓器や系にとらわれることなく総合的に把握し、治療優先順位と決定しこれを実施することである。当分野では上記について教育を行う。</p> <p>研究： 救急 ER およびプレホスピタルからの診断、治療の充実を図り、脳卒中、急性冠症候群における臨床研究を行っている。 侵襲学の研究、また重症病態、特に各種ショックの病態解析、ALI/ARDS、DIC、や多臓器不全における病態解析、治療について、臨床また実験系で研究を行っている。主な研究課題を下に記す。</p>
<p>研究項目</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 重症病態における組織酸素代謝／体液管理／血管壁透過性異常／栄養管理の研究、shock の基礎的研究</li> <li>2. 高齢者救急と在宅救急</li> <li>3. Rapid Response System (RRS) 院内急変対応システムについての研究と普及</li> <li>4. 重症感染症、多剤耐性菌、特に MRSA の研究</li> <li>5. 一酸化炭素中毒(CO 中毒)の新しい治療法としての光照射の研究</li> <li>6. 脳蘇生:NIRS(脳血流の近赤外分光法)を用いた評価</li> <li>7. 汗中乳酸測定システムを用いた組織酸素代謝評価の検討</li> <li>8. 救急遠隔医療システムを応用した病院前からの院内及び多施設間までの急変対応医療機器システムの開発</li> <li>9. アダプティブ RCT(Randomized Clinical Trial)を用いた重症市中肺炎の最適な治療法を迅速に見出す国際研究(REMAP-CAP)</li> </ol>
<p>準備学習(予習・復習)</p>	<p>重症病態、ショックの本態が 末梢組織酸素代謝 であることを理解して、臨床に適応することを目指す。</p> <p>Principles of Critical Care (MC Graw Hill) Evidence-Based Practice of Critical Care (Saunders) などを教科書として学習する。</p>

## 2024 年度講義シラバス (1)

講義コード	※	専攻分野	救急医学	
講義題目	救急医学総論 I		必修/選択	必修
担当教員	藤谷 茂樹	担当教員連絡先	内線 3931	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	救急医療と救急医学について、その本質を理解する			
講義計画	重症度、緊急度の高い急性病態について理解する 急性病態に対する初期対応の意義を理解する			
達成目標	総ての救急患者の急性病態の重症度と緊急度を判断し、トリアージできる 軽症から重症まで急性病態に応じた初期対応の理解とそれを実施できる			
教科書・参考書	救急診療指針 (へるす出版)、標準救急医学(医学書院) Emergency Medicine (Mc Graw Hill)			
準備学習(予習・復習・時間)	救急医学は、病態を目の前にして、緊急度 と 重症度 とを判断する必要がある。主な、頻繁に遭遇する救急病態における、夫々の緊急度と重症度を判断できるように学習する。 1時間			
成績評価法	出席と講義内での討論において総合的に評価する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容 (出席Ⓞ)
1	緊急度		1	医療倫理 1
2	バイタルサイン		2	医療倫理 2
3	トリアージ		3	医療倫理 3
4	重症度		4	集中治療総論 1
5	リスク層別化		5	集中治療総論 2
6	高エネルギー損傷		6	集中治療総論 3
7	ABCDE アプローチ		7	呼吸 総論
8	メディカルコントロール		8	呼吸 基礎 呼吸生理
9	プレホスピタルケア		9	呼吸不全
10	口頭指示		10	呼吸 気道確保
11	JPTEC		11	呼吸 酸素療法
12	ウツタイン様式		12	呼吸 人工呼吸
13	外傷データバンク		13	呼吸 急性期リハビリ
14	救急救命士		14	呼吸 呼吸不全、ARDS
15	ドクターヘリ		15	呼吸 処置、対応

## 2024 年度講義シラバス (2)

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	救急医学総論 II		必修/選択 必修
担当教員	藤谷茂樹	担当教員連絡先	内線 3931
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年
テーマと目的	救急医療という実務から生まれた応用科学(実学)である医学を理解する		
講義計画	<p>純粋科学と応用科学との相違を医学と通して理解する</p> <p>実務である医療に基づく問題解決のための科学的方法である医学を理解する</p>		
達成目標	<p>応用科学としての医学について説明できる</p> <p>応用科学としての医学的手法を実践できる</p>		
教科書・参考書	別途指示		
準備学習(予習・復習・時間)	科学としての医学、その中の救急医学と実学、実務としての 医療、その中の救急医療がある。医学と医療との差異も理解することが臨床を行うに際して重要であり、これを理解する。 1時間		
成績評価法	出席と講義内での討論において総合的に評価する		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講 義 内 容			
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回) 内 容 (出席◎)
1	救急医療の標準化		1 Prehospital
2	スタンダード・ガイドライン		2 トリアージ
3	AIS コード		3 救外初療 1 ( airway )
4	TRAUMA スコア		4 救外初療 2 ( 循環 )
5	TRISS 法		5 救外初療 3 ( 呼吸 )
6	Clinical Prediction Rule		6 画像診断
7	GCS		7 血ガス
8	ACLS		8 酸塩基平衡
9	JATEC		9 輸血
10	PALS		10 血管作動薬
11	DMAT		11 チーム医療 1 ( リハビリ )
12	Syndrome Surveillance		12 チーム医療 2 ( 栄養 )
13	Toxidrome		13 チーム医療 3 ( 呼吸リハ )
14	TEA/IVR		14 救急における倫理
15	リスクマネジメント		15 終末期医療

2024 年度講義シラバス（3）

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	救急初期診療の診療指針 初期対応 I		必修/選択 必修
担当教員	梶井 良裕	担当教員連絡先	71-8202
単位数	2 単位（前期 1・後期 1）	履修年次	1 年
テーマと目的	救急初期診療の初期対応について学ぶ		
講義計画	全身観察とトリアージについて理解させる ACLS と JATEC(ATLS) について概説する		
達成目標	救急患者の初療における全身観察と的確なトリアージが実践できる 内因性救急病態に対する ACLS, 外傷に対する JATEC を確実に実践できる		
教科書・参考書	ACLS マニュアル（医学書院）、外傷初期診療ガイドライン（へるす出版）		
準備学習(予習・復習・時間)	救急医療の初期診療において、不可欠である 1 次救命処置(BLS)と2次救命処置としての、内因性疾患に対する ACLS、外傷に対する ATLS を習得する。上記教科書で、救急初期診療を理解し、実施できるようにする。 1時間		
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講 義 内 容			
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	BLS、一次、二次サーベイの理解	1	評価法の理解
2	質の高い CPR が行える	2	致死的な外傷を理解する
3	安全で有効な電気ショックが出来る	3	頸椎保護、全脊柱固定の重要性の理解
4	VF /pulseless VT アルゴリズム理解	4	外科的気道確保・各種穿刺法の理解
5	PEA / Asystole アルゴリズム理解	5	外科的気道確保の実践
6	徐脈アルゴリズムの理解	6	胸腔・腹腔ドレーン挿入の実践
7	頻脈のアルゴリズムの理解	7	心嚢穿刺の実践
8	心拍再開後ケアの理解	8	超音波、XP,CT 画像の理解
9	脳卒中の初期治療の理解	9	超音波、XP,CT 画像読影（頭頸部）
10	ACS の初期治療の理解	10	超音波、XP,CT 画像読影（胸腹部・骨盤）
11	アルゴリズムを統合して実践（1）	11	超音波、XP,CT 画像読影（四肢）
12	アルゴリズムを統合して実践（2）	12	IVR の適応を理解する
13	気道挿管手技	13	全脊柱固定、骨盤動揺防止実践
14	骨髄穿刺手技	14	
15	死への対応	15	

## 2024 年度講義シラバス (4)

講義コード	※	専攻分野	救急医学	
講義題目	救急初期診療の診療指針 診察		必修/選択	必修
担当教員	吉田 徹	担当教員連絡先	71-8165	
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	救急患者の初療における理学所見のとり方を学ぶ			
講義計画	身体所見のとり方とその意義について学ぶ			
達成目標	頭部から下肢まで全身の診察(視診、聴診、触診、打診)ができる 全身の診察により得られた所見の意義を説明できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	身体所見をとることは救急領域だけでなく、医療の出発点である。これら一般に共通する身体所見の取り方と基礎として、救急領域における特殊性も理解する。 1時間			
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	種々の状況における救急初期診療における最新知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講義内容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	胸部 ( 心臓 )	1	局面に応じた身体所見-内因性疾患 1	
2	胸部 ( 肺 )	2	局面に応じた身体所見-内因性疾患 2	
3	腹部 ( 触診 )	3	局面に応じた身体所見-外傷	
4	直腸診	4	局面に応じた身体所見-重症外傷	
5	骨盤	5	局面に応じた身体所見- BLS	
6	上肢	6	局面に応じた身体所見- ACLS 1	
7	下肢	7	局面に応じた身体所見- ACLS 2	
8	神経 ( 脳神経 )	8	局面に応じた身体所見- 病院前活動 1	
9	神経 ( 小脳 )	9	局面に応じた身体所見 -病院前活動 2	
10	神経 ( 運動系 )	10	局面に応じた身体所見-災害・トリアージ	
11	神経 ( 知覚系 )	11	局面に応じた身体所見-中毒 1	
12	皮膚	12	局面に応じた身体所見-中毒 2	
13	高次脳機能	13	局面に応じた身体所見-環境障害 1	
14	リンパ節	14	局面に応じた身体所見-環境障害 2	
15	耳、鼻、眼	15	局面に応じた身体所見-特殊疾患	

## 2024 年度講義シラバス（5）

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	救急初期診療の診療指針 検査		必修/選択 必修
担当教員	梶井 良裕	担当教員連絡先	71-8202
単位数	2単位（前期1・後期1）	履修年次	1年
テーマと目的	救急初療における必要な検査とその意義について学ぶ		
講義計画	救急患者の各種病態に応じた最低限必要される検査について講義する 実施された検査結果の意義について		
達成目標	さまざまな主訴で来院する救急患者について、必要な検査を指示、実施できる 実施した検査結果について判断し、病態理解の一助とし得る		
教科書・参考書	別途指示		
準備学習(予習・復習・時間)	救急初期診療における検査について、理解し実施することが目的である。救急では緊急性と重症度の観点から、検査は必要最低限、かつ必須検査を落としてはならない。これを理解する。1時間		
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講義内容			
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	血液検査の理解（血算、血沈）	1	心エコーの実践
2	血液検査の理解（生化学）	2	腹部エコーの実践
3	血液検査の理解（凝固線溶系）	3	体表面エコーの実践
4	血液検査の理解（内分泌など）	4	髄液検査の実践
5	血液検査の理解（血液ガス）	5	胸腔・腹腔穿刺の実践
6	細菌検査の理解	6	CTの読影（頭頸部）
7	グラム染色実習	7	CTの読影（腹部・骨盤）
8	心電図検査の理解	8	CTの読影（四肢）
9	心電図読影（虚血性心疾患）	9	MRの読影（頭頸部）
10	心電図読影（不整脈）	10	MRの読影（腹部・骨盤）
11	エコー図法の理解	11	MRの読影（脊椎・四肢）
12	CT検査の理解	12	臨床推論（講義）
13	MR検査の理解	13	シナリオ実習（1）
14	シンチグラム検査の理解	14	シナリオ実習（2）
15	髄液・胸腹水検査の理解	15	シナリオ実習（3）

## 2024 年度講義シラバス (6)

講義コード	※	専攻分野	救急医学	
講義題目	救急初療 症候学 I		必修/選択	必修
担当教員	藤谷茂樹	担当教員連絡先	71-8140	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	1 年	
テーマと目的	救急領域でよく遭遇する症候について学ぶ			
講義計画	下記に示した各症候について講義する			
達成目標	各症候の認識の仕方、その診断学的意義を理解する 各症候に応じた診断学的プロセスと判断、そして治療が実施できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	救急外来 ER でよく遭遇する症候に対して、鑑別診断をあげ、診断にいたる身体所見や必要な検査について学ぶ。 救急診療指針 (へるす出版)、内科診断学などを参考図書とすえる。 1時間			
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容 (出席Ⓞ)
1	ショック 1		1	胸痛・動悸 2
2	ショック 2		2	要背部痛 1
3	意識障害 1		3	要背部痛 2
4	意識障害 2		4	喀血 1
5	失神 1		5	喀血 2
6	失神 2		6	吐下血 1
7	めまい 1		7	吐下血 2
8	めまい 2		8	腹痛・嘔吐下痢 1
9	頭痛 1		9	腹痛・嘔吐下痢 2
10	頭痛 2		10	黄疸・出血傾向 1
11	痙攣 1		11	黄疸・出血傾向 2
12	痙攣 1		12	運動麻痺 1
13	呼吸困難 1		13	運動麻痺 2
14	呼吸困難 2		14	精神症状 1
15	胸痛・動悸 1		15	精神症状 2

## 2024 年度講義シラバス（7）

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	集中治療医学 総論		必修/選択 必修
担当教員	吉田 徹	担当教員連絡先	内線 3931
単位数	2 単位（前期 1・後期 1）	履修年次	1 年（2 年でも可）
テーマと目的	集中治療学の意義と特徴について学ぶ		
講義計画	主要な臓器や系の急性機能不全を総合的・集中的に治療する医学体系を学ぶ 個々の臓器・系の機能不全について学ぶ		
達成目標	個々の臓器・系の機能不全を認識し、横断的・総合的な理解ができる 疾患別・臓器別にとらわれない横断的・総合的な病態の把握と治療ができる		
教科書・参考書	別途指示		
準備学習(予習・復習・時間)	臓器不全、多臓器不全について学ぶ。 集中治療医学などを参照。 1時間		
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	集中治療医学における基礎的・臨床的最新知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講義内容			
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	各臓器機能と多臓器不全（神経系）	1	集中治療 7（消化器系 1）
2	各臓器機能と多臓器不全（呼吸器系）	2	集中治療 8（消化器系 2）
3	各臓器機能と多臓器不全（循環系）	3	集中治療 9（代謝系）
4	各臓器機能と多臓器不全（消化器系）	4	集中治療 10（内分泌系）
5	各臓器機能と多臓器不全（代謝系）	5	集中治療 11（血液系）
6	各臓器機能と多臓器不全（内分泌系）	6	集中治療 12（免疫系）
7	各臓器機能と多臓器不全（血液系）	7	集中治療 13(腎泌尿器系)
8	各臓器機能と多臓器不全（免疫系）	8	多臓器不全の病態・治療 1（ショック 1）
9	各臓器機能と多臓器不全（腎泌尿器系）	9	多臓器不全の病態・治療 2（ショック 2）
10	集中治療 1（神経系）	10	多臓器不全の病態・治療 3（ショック 3）
11	集中治療 2（呼吸器系 1）	11	多臓器不全の病態・治療 4（ショック 4）
12	集中治療 3（呼吸器系 2）	12	多臓器不全の病態・治療 5（敗血症）
13	集中治療 4（循環系 1）	13	多臓器不全に至る傷病（内因性疾患）
14	集中治療 5（循環系 2）	14	多臓器不全に至る傷病（外因性疾患）
15	集中治療 6（循環系 3）	15	DIC

## 2024 年度講義シラバス（8）

講義コード	※	専攻分野	救急医学		
講義題目	集中治療医学 モニタリング		必修/選択	必修	
担当教員	森澤 健一郎	担当教員連絡先	内線 3931		
単位数	2 単位（前期 1・後期 1）	履修年次	1年（2年も可）		
テーマと目的	集中治療に必須のモニタリング				
講義計画	集中治療に必須の各種のモニタリングの適応と実際について学ぶ				
達成目標	集中治療に必須の各種のモニタリングを設定し、データを理解できる モニタリングから得たデータを総合的に判断し、治療に適応できる				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	強い侵襲に暴露され、強い生体侵襲下にある重症患者の生体モニターについて基礎、臨床応用を学び、治療に結びつける。集中治療医学 Principle of Critical Care 1 時間				
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	中枢神経系 非侵襲的モニタリング		1	中枢神経系疾患（CNS）総論	
2	中枢神経系 侵襲的モニタリング		2	意識障害	
3	呼吸器系 パルスオキシメーター		3	CNS モニタリング	
4	呼吸器系 カプノグラフィ		4	CNS 脳血管障害 1	
5	呼吸器系 呼吸仕事量		5	CNS 脳血管障害 2	
6	呼吸器系 連続ABG測定		6	CNS 脳血管障害 3	
7	循環系 ECG		7	CNS 脳血管障害 4	
8	循環系 観血的動脈圧モニター		8	CNS 脳浮腫	
9	循環系 中心静脈圧		9	てんかん	
10	循環系（Swan-Ganz Catheter）1		10	せん妄	
11	循環系（Swan-Ganz Catheter）2		11	鎮静・鎮痛	
12	循環系 ScvO2 と SvO2		12	腎臓 総論	
13	経胸壁超音波		13	腎臓 基礎・生理	
14	経食道超音波		14	腎臓 AKI	
15	肺経由動脈熱希釈法(TPTD 法)		15	腎臓 CKD	

## 2024 年度講義シラバス (9)

講義コード	※	専攻分野	救急医学		
講義題目	夜間急患センターにおける研修 (実習)		必修/選択	必修	
担当教員	藤谷 茂樹	担当教員連絡先	内線 3931		
単位数	1 単位 (前期 1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	軽症、中等症患者の実態とその治療				
講義計画	軽症、中等症患者と重症患者のトリアージ 軽症、中等症疾患の概略と治療				
達成目標	軽度の主訴からも重症で、緊急度を要する疾患を選別できる 軽症、中等症疾患への治療が適切に行い得る				
教科書・参考書	別途指示				
準備学習(予習・復習・時間)	救急外来においては、これまで述べた重篤、重症の病態だけに対処するのではない。 より重症度、緊急度の軽い病態に対しても対応する。これらについて学ぶ。 1時間				
成績評価法	夜間急患センターでの実習成績を評価する				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講義内容					
前期(回)	内 容	(出席Ⓞ)	後期(回)	内 容	(出席Ⓞ)
1	トリアージナース		1		
2	暴力対応		2		
3	Disposition		3		
4	ハイリスク患者		4		
5	キラーディジーズ		5		
6	救急画像 (単純 X 線)		6		
7	救急画像 (頭部 CT)		7		
8	救急画像 (us)		8		
9	緊急検査 (血算)		9		
10	緊急検査 (生化学)		10		
11	SIRS		11		
12	コミュニケーションスキル (1)		12		
13	コミュニケーションスキル (2)		13		
14	観察ユニット		14		
15	帰宅説明書		15		

## 2024 年度講義シラバス (10)

講義コード	※	専攻分野	救急医学	
講義題目	救急初療 症候学 II		必修/選択	必修
担当教員	藤谷 茂樹	担当教員連絡先	内線 3931	
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年	
テーマと目的	救急領域でよく遭遇する症候について学ぶ			
講義計画	下記に示した各症候について講義する			
達成目標	各症候の認識の仕方、その診断学的意義を理解する 各症候に応じた診断学的プロセスと判断、そして治療が実施できる			
教科書・参考書	別途指示			
準備学習(予習・復習・時間)	救急外来 ER で良く遭遇する (common) な症候に対する、診断プロセスと対応について学ぶ。 1時間			
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	ショック 1		1	黄疸 2
2	ショック 2		2	乏尿・尿閉 1
3	不整脈 1		3	乏尿・尿閉 2
4	不整脈 2		4	頻尿・血尿 1
5	悪心、嘔吐 1		5	頻尿・血尿 2
6	悪心、嘔吐 2		6	脱水 1
7	吃逆 1		7	脱水 2
8	吃逆 2		8	浮腫 1
9	腹痛 1		9	浮腫 2
10	腹痛 2		10	発疹 1
11	吐血 1		11	発疹 2
12	吐血 2		12	出血傾向 1
13	下痢・便秘 1		13	腰痛
14	下痢・便秘 2		14	関節痛
15	黄疸 1		15	鼻出血

## 2024 年度講義シラバス ( 1 1 )

講義コード	※	専攻分野	救急医学		
講義題目	救急初期診療の診療指針 初期対応Ⅱ		必修/選択 必修		
担当教員	藤谷茂樹	担当教員連絡先	内線 3931		
単位数	2 単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2 年		
テーマと目的	救急初期診療の初期対応について学ぶ				
講義計画	全身観察とトリアージについて理解させる ACLS と JATEC(ATLS) について概説する				
達成目標	救急患者の初療における全身観察と的確なトリアージが実践できる 内因性救急病態に対する ACLS, 外傷に対する JATEC を確実に実践できる				
教科書・参考書	ACLS マニュアル (医学書院)、外傷初期診療ガイドライン (へるす出版)				
準備学習(予習・復習・時間)	救急初期診療における実際を理論的根拠の基に実施する事を学ぶ。 1時間				
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	生理学的アプローチ		1	血液凝固系 総論	
2	PTD		2	血液凝固系 生理・病態	
3	三相性死亡		3	血液凝固系 DIC	
4	解剖学的アプローチ		4	血液凝固系 PE、DVT	
5	超致死的胸部損傷		5	代謝・内分泌 総論	
6	致死的胸部損傷		6	糖代謝異常 DM	
7	AMPLE/FIXES		7	DM 各論 1	
8	6H5T		8	DM 合併症	
9	Vf/Pulseless VT		9	甲状腺・副甲状腺 1	
10	PEA		10	甲状腺・副甲状腺 2	
11	Asystole		11	熱傷	
12	ハイムリック法		12	急性中毒	
13	緊急輸血		13	環境異常による障害	
14	TCP		14	体温異常	
15	Difficult Airway		15	特殊病態 小児、妊婦 など	

## 2024 年度講義シラバス（12）

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	侵襲学		必修/選択 選択
担当教員	森澤 健一郎	担当教員連絡先	内線 3931
単位数	2単位（前期1・後期1）	履修年次	2年
テーマと目的	生体への侵襲について学ぶ		
講義計画	生体の内部環境を乱し障害を来たす侵襲について講義する 生体の内部・外部からの侵襲に対する反応が生体反応であり主として炎症反応である		
達成目標	侵襲について説明できる 生体反応について説明できる		
教科書・参考書	別途指示		
準備学習(予習・復習・時間)	生体の恒常性を乱そうと作用するのが侵襲(生体侵襲)である。生体は侵襲に対し生体反応をおこす。代表的な反応が炎症反応であり、その作用として humoral mediator (cytokine) が重要である。このメカニズムを理解する。 集中治療医学（秀潤社）などを参考とする。1時間		
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講義内容			
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	侵襲とは 1	1	循環 総論
2	侵襲とは 2	2	循環 急性心不全
3	侵襲の評価（外傷、ショック、熱傷）	3	循環 慢性心不全
4	侵襲の評価（術後侵襲の評価法）	4	ACS
5	侵襲に対する生体反応（神経内分泌）	5	STEMI
6	侵襲に対する生体反応（サイトカイン）	6	NSTE-A
7	侵襲に対する生体反応（エネルギー代謝）	7	たこつぼ型心筋症
8	侵襲と過剰生体反応に対する治療 1	8	感染性心内膜炎
9	侵襲と過剰生体反応に対する治療 2	9	大血管疾患 1
10	侵襲と SIRS	10	大血管疾患 2
11	侵襲と臓器不全	11	不整脈 1
12	SIRS, CARS	12	不整脈 2
13	侵襲と多臓器不全	13	不整脈 3
14	臓器不全の治療 1	14	循環器系疾患 薬物療法、DC
15	臓器不全の治療 2	15	循環器 補助循環装置

## 2024年度講義シラバス（13）

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	集中治療医学 人工補助療法		必修/選択 選択
担当教員	藤谷 茂樹	担当教員連絡先	内線 3931
単位数	2単位（前期1・後期1）	履修年次	2年
テーマと目的	集中治療で必須の人工的補助療法を理解する		
講義計画	ICU領域で頻繁に使用される人工補助療法の適応対象と適応判断を学ぶ		
達成目標	ICUの重症患者治療に実施される人工補助療法とその適応を理解する 人工補助療法を実施できる		
教科書・参考書	別途指示		
準備学習(予習・復習・時間)	現代の重症病態治療において、科学の発達により、生体の防御機構や生体維持のための機能を一時的に代行する医療機器が開発されている。これらの理論的基礎と臨床応用を学ぶ。救急診療指針。集中治療医学。1時間		
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講義内容			
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	人工呼吸器 1 ( 初期設定 )	1	血液浄化療法 3
2	人工呼吸器 2 ( 低コンプライアンス )	2	血液浄化療法 4
3	人工呼吸器 3 ( 気道抵抗上昇 )	3	静脈栄養 1
4	人工呼吸器 4 ( 経肺圧 )	4	静脈栄養 2
5	人工呼吸器 5 ( weaning )	5	経腸栄養 1
6	PCPS 1 ( 経皮的心肺補助装置 )	6	経腸栄養 2
7	PCPS 2 ( V-A ECMO )	7	一次的ペースメーカー
8	ECLA 1 ( 体外式肺補助 )	8	ペースメーカー管理 1
9	ECLA 2 ( V-V )	9	ペースメーカー管理 2
10	LVAD 1 ( 補助人工心臓 )	10	ICP 1
11	LVAD 2 ( 補助人工心臓 )	11	ICP 2
12	IABP 1	12	EEG 1
13	IABP 2	13	EEG 2
14	血液浄化療法 1	14	腹腔内圧測定
15	血液浄化療法 2	15	TPTD

## 2024 年度講義シラバス ( 1 4 )

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	周術期管理		必修/選択 選択
担当教員	藤谷 茂樹	担当教員連絡先	内線 3931
単位数	2単位 (前期 1・後期 1)	履修年次	2年
テーマと目的	各外科系手術の周術期管理について		
講義計画	各外科系周術期の特徴を理解させる 周術期管理の実際を理解する		
達成目標	各外科系周術期患者の状態を把握する 周術期患者の状態把握に基づいた管理や治療を実施できる		
教科書・参考書	別途指示		
準備学習(予習・復習・時間)	生体にとって生存のための必要な手術治療も、一方では生体に対する大きな侵襲である。集中治療では手術後の生体維持のための管理も学ぶ。集中治療医学。 1時間		
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講 義 内 容			
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回) 内 容 (出席◎)
1	脳外科周術期管理 1		1 肝胆膵周術期管理 3
2	脳外科周術期管理 2		2 産婦人科周術期管理 1
3	呼吸器外科周術期管理 1		3 産婦人科周術期管理 2
4	呼吸器外科周術期管理 2		4 小児外科周術期管理
5	心臓外科周術期管理 1		5 移植患者の周術期管理 1
6	心臓外科周術期管理 2		6 移植患者の周術期管理 2
7	心臓外科周術期管理 3		7 免疫抑制患者の周術期管理 1
8	血管外科周術期管理 1		8 免疫抑制患者の周術期管理 2
9	血管外科周術期管理 2		9 熱傷
10	血管外科周術期管理 3		10 疼痛管理
11	消化管周術期管理 1		11 輸血
12	消化管周術期管理 2		12 リハビリ
13	消化管周術期管理 3		13 栄養
14	肝胆膵周術期管理 1		14 PICS
15	肝胆膵周術期管理 2		15 感染

## 2024 年度講義シラバス（15）

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	末梢組織酸素代謝（血中・組織乳酸）		必修/選択 選択
担当教員	梶井 良裕	担当教員連絡先	71-8202
単位数	2単位（前期1・後期1）	履修年次	2年
テーマと目的	ショックの本態である組織酸素代謝異常について理解する		
講義計画	ショックの病態の理解 ショックの本態である末梢組織酸素代謝を理解する		
達成目標	生体にとり生命維持のための組織酸素代謝について説明できる ショックに代表される重症病態における組織酸素代謝異常の機序を説明できる		
教科書・参考書	別途指示		
準備学習(予習・復習・時間)	ショックの本態である、末梢組織酸素代謝異常について学ぶ。あらゆる重症病態において酸素代謝異常は最終的な致死的状态をまねく。その理論と、それに対する治療とを学ぶ。 1時間		
成績評価法	出席と講義中の討論内容から総合的に評価する		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講義内容			
前期(回)	内 容 (出席⑩)	後期(回)	内 容 (出席⑩)
1	ショック - 血液低下	1	腎臓 UTI 尿路感染症
2	ショック - 末梢組織血液かん流不全	2	腎臓 HUS
3	ショック-末梢組織酸素代謝異常	3	腎臓 腎機能低下時の薬剤投与
4	Macrocirculation	4	肝臓 総論
5	Microcirculation	5	肝臓 生理・病態
6	ショックにおける Microcirculation の重要性	6	肝臓 急性肝不全、劇症肝炎
7	Microcirculation と多臓器不全 ( MOF )	7	肝臓 肝硬変
8	組織酸素代謝に関わる因子 1	8	肝臓 肝移植
9	組織酸素代謝に関わる因子 2	9	脾臓 総論
10	組織酸素代謝異常の指標	10	脾臓 生理・病態
11	乳酸、ピルビン酸	11	重症脾炎
12	血液中乳酸値と組織中乳酸値	12	脾臓 脾移植
13	Microdialysis 法	13	消化管一般 総論
14	ショック状態における末梢組織酸素代謝異常	14	消化管 出血・穿孔・イレウス
15	Septic shock における末梢組織酸素代謝異常	15	Abdominal Compartment Syndrome

2024 年度講義シラバス ( 1 6 )

講義コード	※	専攻分野	救急医学
講義題目	救急・集中治療における生体防御と Critical Care の実際		必修/選択 選択
担当教員	森澤 健一郎	担当教員連絡先	内線 3931
単位数	2単位 (前期1、後期1)	履修年次	1年・2年
テーマと目的	生体侵襲学について学び、その対処法を実践できるようにする。		
講義計画	座学と実習		
達成目標	生体侵襲の基礎を学び、その対処として臨床実践を可能とする。 心肺蘇生法としてBLS、ACLS を理解し実践できる。		
教科書・参考書	救急診療指針 へるす出版 集中治療専門医テキスト 日本集中治療医学会		
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料に目を通す。講義後は、配布資料により復習を行う。 1時間		
成績評価法	出席と討論・討議		
卒業認定・学位授与の方針との関連性	救急医学の最新の知見に基づいて、自身の研究を遂行し論述する能力を習得する		
講 義 内 容			
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	侵襲学	1	外傷外科と ACS ( acute care surgery ) Acute care
2	生体反応(炎症反応)、生体反応のバランスの崩れ	2	Acute care surgery 総論
3	炎症反応の基本的病態, humoral mediator, cytokine	3	ACS : 外傷外科 Trauma surgery
4	心肺蘇生法 BLS, ACLS	4	ACS : 救急外科 Emergency surgery
5	外傷総論	5	ACS : 外科的集中治療 Surgical critical care
6	外傷初期治療, ATLS	6	damage control surgery
7	腹部外傷、胸部外傷、骨盤・四肢外傷、頭部外傷	7	damage control resuscitation
8	重症病態、ショック	8	non – operative management
9	ショック 各論, 治療 血液分布異常性ショック 循環血液量減少性ショック, 心原性ショック	9	ACS における消化管・栄養管理
10	重症病態における各種モニタリング	10	ACS における循環・呼吸管理
11	各種臓器機能補助装置 (PCPS , ECMO , CHDF, IABP など)	11	ACS における内分泌・神経系管理
12	特殊感染症	12	Trauma surgery と General surgery
13	ARDS 管理	13	神経系集中治療
14	遠隔 ICU	14	心臓血管外科的術後管理
15	遠隔救急	15	ドクターカー運用