

専攻分野/コース (英文名)	周産期発生病態解明学 (Perinatal Developmental Pathophysiology)
研究指導教員	長谷川 潤一
研究・教育の概略	周産期医学は、母体と胎児の心身の健康を追及する学問である。母児に起きる各種疾患は妊娠・分娩という周産期の生理的イベントの際に発症するものである。産科の実臨床においては、それらの生理的などから逸脱したケースを発見するために、妊婦健診、各種スクリーニングなどが行われている。しかしながら、発症メカニズム、治療、予防法がまだまだ分かっていない疾患は少なくない。各種疾患の病態を解明しよりよい管理とするためには、発生学、周産期の生理学、病理学の深い知識をもって、新しい手法を取り入れながらの研究、新しいデバイスの開発などが必要である。研究指導教員は、昨今の高精細な超音波診断装置を用いて「胎盤・臍帯の超音波発生学」の分野を確立し、大学院生にもそのアプローチを用いた胎盤異常や母児の疾患の発症メカニズムの解明をテーマとして研究にあたってもらっている。それらの研究の際には、臨床医としても身に着けておくべき高度な知識や技術を教授する。 周産期医学は臨床医学であるので、研究は様々なアプローチで行うことができる。画像診断、胎児機能検査などの臨床データ、血液、病理診断データなどを用いた解析から、わが国の産科医療施設との協力で得られたデータを用いた疫学研究まで、興味のあるテーマを選定の上、研究計画を立てる。
研究項目	1. 周産期因子による脳性麻痺の予測と臍帯血幹細胞輸血による早期介入、予防に関する研究 2. 胎盤・臍帯異常の発生メカニズムの解明と管理に関する臨床研究 3. 癒着胎盤、胎盤病理を妊娠中に超音波組織診断する研究 4. 高精細広帯域低流速カラードプラ法を用いた産科臨床応用に関する研究 5. 新しい胎児の well-being 評価のためのデバイスの開発に関する研究 6. わが国の母体急変、妊産婦死亡例の原因分析、再発防止に関する疫学的研究 7. わが国の周産期に関連した脳性まひ児の原因分析、再発防止に関する疫学的研究 8. 産科危機的出血を軽減させるためのデバイスの開発に関する研究
準備学習(予習・復習)	まず産婦人科の臨床医として日々エビデンスに基づいた診療をこころがけていただきたい。わからないことがあれば徹底的に調べてみるのが重要である。未知なことがあれば、それが clinical question となって研究に繋がる。周産期の異常の中で、どのような疾患に興味があり、何が分かっていないかを明確にすることが、研究の第一歩となる。 在学中に学位論文の執筆だけを目指すのではなく、多くの学会発表、症例報告、原稿、論文の執筆を経験してもらい、研究者としてのマナーを徹底して身に着ける指導をする。幅広く、積極的に多くの学術の場に出ることをこころがけていただきたい。

2025 年度講義シラバス（1）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学		
講義題目	妊娠異常の病態生理学特論		必修/選択	必修	
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018		
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	1 年		
テーマと目的	異常妊娠、妊娠中の異常について、疫学、病因論、検査法、治療法について理解する				
講義計画	各異常妊娠、妊娠中の異常について、疫学、病因論、検査法、治療法について症例を検討しながら解説する				
達成目標	各異常妊娠、妊娠中の異常について、病態生理を理解し診断、治療できる				
教科書・参考書	Williams Obstetrics, 中山書店 産科婦人科臨床				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること			1時間	
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	産科の各種疾患について理解し、診療、研究に応用できる力を養う				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席㊥)	後期(回)	内 容	(出席㊥)
1	正常妊娠の妊娠初期		1	妊娠高血圧症候群Ⅰ	
2	流産		2	妊娠高血圧症候群Ⅱ	
3	異所性妊娠		3	妊娠高血圧症候群類縁疾患	
4	多胎妊娠		4	胎児発育不全	
5	重症妊娠悪阻		5	妊娠中の細菌感染	
6	合併症妊娠		6	正常妊娠の妊娠中期・末期	
7	切迫流産		7	胎盤早期剥離	
8	頸管無力症		8	周産期心筋症	
9	頸管長短縮とスクリーニングの意義		9	深部静脈血栓症・肺血栓塞栓症	
10	絨毛膜羊膜炎		10	産科DIC	
11	切迫早産		11	妊娠と母体の臓器変化	
12	早産期前期破水		12	生殖補助医療と妊娠	
13	妊娠貧血・血小板減少		13	産褥の異常	
14	妊娠中のウイルス感染		14	妊産婦死亡	
15	妊娠糖尿病		15	メンタルヘルス異常	

2025 年度講義シラバス（2）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学		
講義題目	分娩異常の病態生理学特論		必修/選択	必修	
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018		
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	1 年		
テーマと目的	異常分娩、分娩中の異常について、疫学、病因論、検査法、治療法について理解する				
講義計画	各異常分娩、分娩中の異常について、疫学、病因論、検査法、治療法について症例を検討しながら解説する				
達成目標	各異常分娩、分娩中の異常について、病態生理を理解し診断、治療できる				
教科書・参考書	Williams Obstetrics, 中山書店 産科婦人科臨床				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること			1時間	
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	各種分娩異常について理解し、診療、研究に応用できる力を養う				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	正常分娩の解剖・生理・1		1	胎児機能不全・1	
2	正常分娩の解剖・生理・2		2	胎児機能不全・2	
3	産道・娩出物		3	胎児機能不全・3	
4	子宮収縮の生理		4	急速遂娩	
5	子宮下節と頸管		5	分娩外傷	
6	頸管熟化とリモデリング		6	弛緩出血	
7	頸管熟化不全		7	子宮型羊水塞栓症	
8	微弱陣痛		8	心肺虚脱型羊水塞栓症	
9	回旋異常		9	母体急変	
10	子宮の形態異常		10	妊産婦死亡と剖検	
11	多胎妊娠の分娩		11	前期破水	
12	子宮収縮(過強陣痛、頻収縮)		12	羊水混濁	
13	非頭位分娩		13	産科出血の止血法	
14	肩甲難産		14	産科DIC	
15	産科麻酔・無痛分娩		15	輸血法	

2025 年度講義シラバス（3）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	胎児異常の病態生理学特論		必修/選択	必修
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	1 年	
テーマと目的	正常胎児の発生、そして胎児異常について疫学、病因、検査法、治療法について理解する			
講義計画	正常胎児の発生、胎児異常について疫学、病院、検査法、治療法について症例を検討しながら解説する			
達成目標	各胎児異常について、病態生理を理解し診断、治療できる			
教科書・参考書	Williams Obstetrics, Moore Developing human, Callen Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology, 南山堂 周産期マニュアル			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間			
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	正常胎児の発生、先天異常について理解し、診療、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	発生学・1		1	胎児死亡、死産の病因解明
2	発生学・2		2	出生前診断
3	発生学・3		3	先天代謝異常マスキング
4	発生学・4		4	新生児聴覚スクリーニング
5	先天異常総論		5	頭部の発生と異常
6	形態異常		6	循環器系の発生と異常
7	染色体異常		7	呼吸器系の発生と異常
8	遺伝子疾患		8	消化器系の発生と異常
9	薬物・放射線による胎児異常		9	泌尿器系の発生と異常
10	感染症による胎児異常		10	腹壁の発生と異常
11	胎児異常の分娩管理		11	骨格、筋の発生と異常
12	胎児治療		12	胎児機能不全・1
13	胎児異常による妊娠中断		13	胎児機能不全・2
14	胎児発育不全		14	新生児仮死
15	低酸素、アシドーシス		15	脳性まひ

2025 年度講義シラバス（4）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	胎児付属物異常の病態生理学特論		必修/選択	必修
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	1年	
テーマと目的	各胎児付属物異常について、疫学、病因論、検査法、治療法について理解する			
講義計画	各胎児付属物異常について、疫学、病因論、検査法、治療法について症例を検討しながら解説する			
達成目標	各胎児付属物異常について、病態生理を理解し診断、治療できる			
教科書・参考書	Williams Obstetrics, Moore Developing human, Benirschke Pathology of human placenta			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間			
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	各種胎児付属物の異常について理解し、診療、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席@)	後期(回)	内 容 (出席@)
1	胎盤の正常構造		1	羊水過少・羊水過多
2	臍帯の正常構造		2	前置胎盤・低置胎盤
3	胎児循環の生理		3	警告出血
4	卵膜の生理・病理		4	癒着胎盤
5	羊水の生理・病理		5	胎盤病理所見・1
6	胎盤発生学		6	胎盤病理所見・2
7	絨毛膜下血腫		7	胎盤病理所見・3
8	胎盤早期剥離		8	絨毛膜羊膜炎
9	胎盤形態異常		9	胎盤異常と母体循環
10	胎盤梗塞		10	胎盤異常と胎児循環
11	胎盤腫瘍		11	胎盤・臍帯異常と胎児発育不全・1
12	多胎妊娠		12	胎盤・臍帯異常と胎児機能不全・2
13	臍帯異常		13	胎盤機能不全と検査
14	卵膜異常		14	胎盤病理と超音波診断
15	前置血管		15	胎盤機能評価

2025 年度講義シラバス（5）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学		
講義題目	産科手術学特論		必修/選択	必修	
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018		
単位数	2単位（前期1, 後期1）	履修年次	1 年		
テーマと目的	産科手術などの外科学分野について理解する				
講義計画	各手術、手技の理論、基本、実際、安全性、トラブル時の対応、周術期管理について、症例検討を交えながら解説する				
達成目標	各手術、手技の理論、基本的手技を理解、習得し、実際の手術で活用できる				
教科書・参考書	Williams Obstetrics				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間				
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	手術を要する各種疾患について理解し、その手技、臨床、研究に応用できる力を養う				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	創傷治癒		1	双胎分娩管理	
2	外科治療の基本・1		2	高難度の帝王切開術・1	
3	外科治療の基本・2		3	高難度の帝王切開術・2	
4	開腹術		4	高難度の帝王切開術・3	
5	帝王切開術		5	高難度の帝王切開術・4	
6	会陰切開、会陰裂傷		6	胎盤用手剥離、分娩後子宮内容除去術	
7	頸管裂傷、子宮破裂		7	膣上部切断術、子宮全摘術	
8	子宮内容除去術		8	各種癒着胎盤手術法	
9	頸管縫縮術		9	経腹的頸管縫縮術	
10	円錐切除術、頸管ポリープ切除術		10	術後管理・集中治療	
11	不妊手術		11	感染対策	
12	正常分娩介助		12	子宮止血法	
13	骨盤位娩出法、内回転、外回転		13	異所性妊娠・帝王切開瘢痕部妊娠	
14	吸引分娩・鉗子分娩・1		14	産科麻酔	
15	吸引分娩・鉗子分娩・2		15	硬膜外無痛分娩	

2025 年度講義シラバス（6）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学		
講義題目	周産期遺伝医学特論		必修/選択	必修	
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018		
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	1 年		
テーマと目的	先天異常、出生前診断の基本、臨床について理解し、遺伝カウンセリングができる				
講義計画	先天異常、出生前診断の基本、臨床について解説し、実際の臨床での検査、診断、遺伝カウンセリングができるようなトレーニングをする				
達成目標	先天異常、出生前診断の基本、臨床について理解し、遺伝カウンセリングができる				
教科書・参考書	Tompson & Tompson Genetics in medicine, Williams Obstetrics, Callen Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間				
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	各種先天異常について理解し、診療、研究に応用できる力を養う				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容	(出席◎)
1	周産期の遺伝医学総論		1	超音波医学と遺伝学	
2	配偶子形成・受精		2	出生前診断の選択	
3	染色体異常・1		3	情報収集	
4	染色体異常・2		4	再発率、リスク評価	
5	単一遺伝子疾患		5	遺伝カウンセリングの基本	
6	多因子疾患		6	遺伝カウンセリングの実際	
7	形態異常・1		7	症例検討	
8	形態異常・2		8	症例検討	
9	形態異常・3		9	症例検討	
10	出生前診断		10	症例検討	
11	染色体分析		11	出生前診断の遺伝カウンセリング	
12	NIPT		12	症例検討	
13	マーカー検査		13	症例検討	
14	遺伝医学と倫理		14	症例検討	
15	優生保護法・母体保護法		15	症例検討	

2025 年度講義シラバス (7)

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	産科病理学特論		必修/選択	必修
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	2年	
テーマと目的	周産期で取り扱う病理検査、病態の解釈について理解する			
講義計画	病理学のマクロ、ミクロ所見の見方、各周産期関連の疾患の疫学、病因論、検査法、評価法について症例を検討しながら解説する			
達成目標	周産期の各疾患について、病理と病態生理を理解し診断できる			
教科書・参考書	Williams Obstetrics, Moore Developing human, Benirschke Pathology of human placenta			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間			
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	周産期の各種疾患の病理学的診断について理解し、診療、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	病理診断法		1	胎盤遺残と癒着胎盤の鑑別
2	胎盤のマクロ所見		2	FVM と MVM の鑑別
3	胎盤のミクロ所見		3	絨毛膜羊膜炎
4	臍帯、卵膜の所見		4	間葉異形成胎盤と胞状奇胎
5	胎盤の発達		5	胎盤早期剥離と慢性血種
6	妊娠高血圧症候群		6	胎児発育不全の原因推定
7	胎児発育不全		7	超音波診断と胎盤病理所見
8	臍帯卵膜付着・前置血管		8	FVM と胎児の臓器障害
9	臍帯過捻転		9	脳性まひ
10	絨毛血管腫		10	死産児の剖検
11	癒着胎盤		11	子宮内胎児死亡時の原因検索
12	絨毛膜羊膜炎		12	羊水塞栓症
13	胎盤梗塞		13	肺血栓塞栓症
14	無血管絨毛		14	産科 DIC
15	流産絨毛		15	遺伝学的検査

2025 年度講義シラバス（8）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	周産期検査学特論・実習		必修/選択	必修
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	1 年	
テーマと目的	胎児の情報を得るための検査、臨床について理解する			
講義計画	各種検査の科学的意義を理解し、実臨床での使用方法についても解説する			
達成目標	各種検査の有用性、限界を理解しながら検査を施行し、診断できる			
教科書・参考書	Williams Obstetrics, Freeman Fetal heart rate monitoring, Ciblis Electric fetal-maternal monitoring, Callen Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること			1時間
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	胎児に対する各種検査の基本を理解し、診療、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席⑩)	後期(回)	内 容 (出席⑩)
1	一般超音波検査		1	絨毛、羊水染色体検査
2	胎児超音波検査		2	羊水、臍帯血採取による検査
3	胎児心拍数陣痛図の判読		3	NIPT
4	胎児心拍数陣痛図の歴史と意義		4	超音波、血清マーカー検査
5	胎児心拍数陣痛図の各種波形と病態		5	先天感染症の検査
6	基線		6	血液型不適合妊娠
7	基線細変動、一過性頻脈		7	妊娠高血圧症候群のスクリーニング
8	遅発一過性徐脈		8	妊娠糖尿病のスクリーニング
9	変動一過性徐脈		9	GBS 感染症のスクリーニング
10	遷延一過性徐脈、徐脈		10	妊婦健診におけるスクリーニング
11	胎児心拍数陣痛図と実臨床		11	超音波検査による妊娠管理
12	ノンストレステスト、BPS		12	胎児心拍数陣痛図による分娩管理
13	臍帯動脈血液ガス		13	胎児心電図
14	児頭電極、児頭採血		14	近赤外線分光法
15	胎児心拍数陣痛図と脳性まひ		15	低流速ドプラによる胎盤病理診断

2025 年度講義シラバス（9）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	超音波医学特論		必修/選択	必修
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	2年	
テーマと目的	超音波医学の基礎、臨床について理解する			
講義計画	超音波の物理学、生物学的意義、診断装置の原理、超音波機器の安全性、危険性をふまえ、適切に臨床で利用できるように解説する			
達成目標	超音波機器の構造、安全性を理解しながら検査を施行し、診断できる			
教科書・参考書	Callen Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology, 南山堂 周産期マニュアル 日本医事新報社 産婦人科エコーパーフェクトマニュアル			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間			
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	周産期の超音波検査の基本を理解し、診療、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容 (出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)	
1	波の原理、性質	1	臍帯動脈血流	
2	超音波機器の原理	2	臍帯静脈血流	
3	周波数、繰り返し周波数、解像度	3	胎児中大脳動脈、大動脈血流	
4	超音波の強度、熱作用、安全性	4	胎児心臓超音波、ドプラ	
5	超音波機器	5	子宮動脈血流	
6	超音波プローブ、体腔内検査	6	静脈管血流	
7	B-モード、M モード	7	胎児発育不全と各種ドプラ	
8	ドプラの原理	8	心機能ドプラ	
9	カラードプラ、パルスドプラ	9	微細血流超音波ドプラ	
10	3D 超音波	10	アプリケーション	
11	アーチファクト	11	Elastography	
12	産科一般超音波検査	12	超音波ガイド下穿刺	
13	胎児超音波検査	13	侵襲的出生前検査	
14	救急超音波検査	14	胎児治療	
15	母体超音波検査	15	収束超音波	

2025 年度講義シラバス（１０）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学		
講義題目	母体救急医学特論		必修/選択	必修	
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018		
単位数	1 単位（前期1）	履修年次	1 年（前期）		
テーマと目的	母体急変という身体的、精神的、社会的に特殊な状態に対応する重要性を理解する				
講義計画	妊産褥婦の生理学的変化に沿った、病態の把握、救命について解説する				
達成目標	妊産褥婦の生理学的変化に沿った、病態の把握、救命ができる				
教科書・参考書	産科 ICU、へるす出版 母体救命 Advanced text				
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること				
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価				
卒業認定・学位授与の方針との関連性	母体救急を要する各種疾患について理解し、臨床、研究に応用できる力を養う				
講 義 内 容					
前期(回)	内 容	(出席㊥)	後期(回)	内 容	(出席㊥)
1	妊娠・分娩・産褥の母体変化				
2	妊娠と循環・呼吸器系				
3	妊娠と血液・凝固系				
4	急変と初期対応				
5	産科危機的出血				
6	妊娠高血圧症候群・脳出血				
7	産科 DIC				
8	肺血栓塞栓症				
9	羊水塞栓症				
10	劇症型 A 群溶連菌感染症・敗血症				
11	自殺				
12	胎児のいる妊婦の急変				
13	多職種・多診療科連携				
14	死戦期帝王切開				
15	妊産婦死亡とニアミス例				

2025 年度講義シラバス (1 1)

講義コード	※	専攻分野	小児科学	
講義題目	新生児学Ⅰ		必修/選択	必修
担当教員	北東 功	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	1 単位（前期 1）	履修年次	1 年	
テーマと目的	正常新生児の適応過程の理解			
講義計画	正常新生児症例を通して出生後の適応生理を理解し、実際に個々の管理法を体得する。 母親の泌乳過程と心理を理解し、よりよいコミュニケーション法を体得する。			
達成目標	1. 正常新生児の適応過程を説明できる。 2. 新生児低血糖、新生児黄疸、水分電解質、酸-塩基平衡管理法を計画できる。 3. 母乳育児支援のしくみを説明できる。			
教科書・参考書	母乳育児成功のための10カ条のエビデンス			
準備学習(予習・復習・時間)	正常新生児の基礎知識を学んでおく。 1 時間			
成績評価法	境界領域の症例シミュレーションに基づく討議内容の評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	新生児学の知識に基づいて、自立して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Ⓜ)			
1	新生児の呼吸適応・経膈分娩での呼吸適応			
2	帝王切開での呼吸適応・新生児一過性多呼吸			
3	新生児の循環適応・動脈管の意義・卵円孔の意義			
4	胎盤循環から肺循環へ・新生児特発性肺高血圧症			
5	新生児体温調節・分娩室での体温低下			
6	出生直後の skin to skin			
7	新生児の血液・貧血と多血			
8	母体出血による影響			
9	新生児のエネルギー代謝・新生児低血糖のしくみ・新生児低血糖への対処			
10	新生児黄疸・光線療法の適応			
11	腸肝循環の理解			
12	新生児飢餓と吸啜意欲・体重減少と脱水の鑑別			
13	NRP にもとづく新生児蘇生法・新生児仮死の病態理解			
14	母乳栄養・完全母乳栄養と母子同室			
15	乳業メーカー関与が母乳育児阻害因子となる・母乳分泌遅延に対する対処法			

2025 年度講義シラバス（１２）

講義コード	※	専攻分野	小児科学	
講義題目	新生児学Ⅱ		必修/選択	必修
担当教員	北東 功	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	1 単位（後期 1）	履修年次	1 年	
テーマと目的	新生児呼吸障害の病態の理解			
講義計画	種々の新生児呼吸障害の成因・病態・経過・診断・管理法について			
達成目標	1. 新生児期に特有な呼吸障害について病態を踏まえて説明できる。 2. 新生児呼吸管理法を自ら行うことができる。			
教科書・参考書	Assisted Ventilation of the Neonate			
準備学習(予習・復習・時間)	新生児特有の呼吸状態を学んでおく。 1 時間			
成績評価法	筆記・口頭試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	新生児学の知識に基づいて、自立して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		1	胎児期の呼吸器の発育・肺成熟度評価	
2		2	RDS・人工サーファクタント	
3		3	TTN・MAS	
4		4	空気遮断・無呼吸発作	
5		5	慢性肺疾患・肺の形成異常	
6		6	先天性食道閉鎖・横隔膜ヘルニア	
7		7	Dry lung syndrome・呼吸機能評価	
8		8	新生児期管内挿管	
9		9	IMV・HFO・様々な換気法(PTV 等)	
10		10	Lung protective policy・人工換気と循環	
11		11	気道損傷の予防・気道吸引法・肺理学療法	
12		12	体位性ドレナージ・気管切開	
13		13	NO 吸入療法・ECMO	
14		14	呼吸器疾患と薬物療法	
15		15	テオフィリン・ステロイド吸入療法	

2025 年度講義シラバス（13）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	周産期遺伝カウンセリング実践		必修/選択	選択
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	2 年	
テーマと目的	先天異常、出生前診断ついて理解し、高度な遺伝カウンセリングができる			
講義計画	先天異常、出生前診断に関連する実際の臨床での検査、診断、遺伝カウンセリングができるようなトレーニングをする			
達成目標	先天異常、出生前診断の理解を深め、高度な遺伝カウンセリングができる			
教科書・参考書	Tompson & Tompson Genetics in medicine, Williams Obstetrics, Callen Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology			
準備学習(予習・復習・時間)	事前にケースの背景を読むこと、授業後にはカウンセリング記録を提出すること			
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	先天異常と遺伝カウンセリングを理解し、診療、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席@)	後期(回)	内 容 (出席@)
1	周産期の遺伝医学総論		1	遺伝カウンセリングの実際・11
2	超音波医学と遺伝学		2	遺伝カウンセリングの実際・12
3	遺伝カウンセリングの方法		3	遺伝カウンセリングの実際・13
4	周産期における生命倫理		4	遺伝カウンセリングの実際・14
5	出生前診断の選択		5	遺伝カウンセリングの実際・15
6	遺伝カウンセリングの実際・1		6	遺伝カウンセリングの実際・16
7	遺伝カウンセリングの実際・2		7	遺伝カウンセリングの実際・17
8	遺伝カウンセリングの実際・3		8	遺伝カウンセリングの実際・18
9	遺伝カウンセリングの実際・4		9	遺伝カウンセリングの実際・19
10	遺伝カウンセリングの実際・5		10	遺伝カウンセリングの実際・20
11	遺伝カウンセリングの実際・6		11	遺伝カウンセリングの実際・21
12	遺伝カウンセリングの実際・7		12	遺伝カウンセリングの実際・22
13	遺伝カウンセリングの実際・8		13	遺伝カウンセリングの実際・23
14	遺伝カウンセリングの実際・9		14	遺伝カウンセリングの実際・24
15	遺伝カウンセリングの実際・10		15	遺伝カウンセリングの実際・25

2025 年度講義シラバス（14）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	胎盤病理学の実践		必修/選択	選択
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	2 単位（前期1, 後期1）	履修年次	2年	
テーマと目的	胎盤病理検査、病態の解釈について理解する			
講義計画	胎盤のマクロ、ミクロ所見の見方、病因論、評価法について症例を検討しながら解説する			
達成目標	周産期の各疾患の胎盤病理について、病理と病態生理を理解し診断できる			
教科書・参考書	Williams Obstetrics, Moore Developing human, Benirschke Pathology of human placenta			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間			
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	周産期の各疾患の胎盤病理について理解し、診療、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席㊥)	後期(回)	内 容 (出席㊥)
1	胎盤のマクロ所見		1	症例検討
2	胎盤のマクロ所見		2	症例検討
3	胎盤のマクロ所見		3	症例検討
4	胎盤のマクロ所見		4	症例検討
5	胎盤のマクロ所見		5	症例検討
6	胎盤のミクロ所見		6	症例検討
7	胎盤のミクロ所見		7	症例検討
8	胎盤のミクロ所見		8	症例検討
9	胎盤のミクロ所見		9	症例検討
10	胎盤のミクロ所見		10	症例検討
11	胎盤のミクロ所見		11	症例検討
12	胎盤のミクロ所見		12	症例検討
13	胎盤のミクロ所見		13	症例検討
14	胎盤のミクロ所見		14	症例検討
15	胎盤のミクロ所見		15	症例検討

2025 年度講義シラバス（15）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	母子保健・周産期の疫学特論		必修/選択	選択
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	1 単位（前期 1）	履修年次	2年	
テーマと目的	母子保健・周産期の疫学について理解する			
講義計画	母子保健・周産期の疫学について知っておくべき統計結果を検討しながら解説する			
達成目標	母子保健・周産期の疫学についての基本を理解、説明できる			
教科書・参考書	母子保健統計、産科医療補償制度の再発防止に関する報告書、母体安全の提言			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間			
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	母子保健・周産期の疫学についての基本を理解し、診療、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席@)	後期(回)	内 容 (出席@)
1	母子保健統計		1	
2	周産期死亡の病因		2	
3	妊産婦死亡の病因		3	
4	周産期メンタルヘルス・自殺		4	
5	マスキング		5	
6	生殖補助医療		6	
7	出生前診断		7	
8	優生保護法、母体保護法		8	
9	人工妊娠中絶		9	
10	産科医療補償制度		10	
11	妊産婦死亡報告事業		11	
12	周産期のコホート、症例対象研究		12	
13	周産期のランダムイズ研究		13	
14	周産期の臨床研究		14	
15	周産期の臨床研究の限界		15	

2025 年度講義シラバス（１６）

講義コード	※	専攻分野	周産期発生病態解明学	
講義題目	胎児治療学特論		必修/選択	選択
担当教員	長谷川潤一	担当教員連絡先	82018	
単位数	1 単位（後期 1）	履修年次	2年	
テーマと目的	産科手術、胎児治療などの外科学分野について理解する			
講義計画	各手術、手技の理論、基本、実際、安全性、トラブル時の対応、周術期管理について、症例検討を交えながら解説する			
達成目標	各手術、手技の理論、基本的手技を理解、習得し、実際の手術で活用できる			
教科書・参考書	Callen Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology			
準備学習(予習・復習・時間)	事前に参考資料を読むこと、授業後にはレポートを提出すること 1時間			
成績評価法	出席状況と講義内での発表または受講態度による総合評価			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	手術を要する各種疾患について理解し、その手技、臨床、研究に応用できる力を養う			
講 義 内 容				
前期(回)	内 容	(出席◎)	後期(回)	内 容 (出席◎)
1	総論		1	
2	出生前診断と外科的疾患		2	
3	超音波ガイド下穿刺法		3	
4	羊水、絨毛、臍帯穿刺		4	
5	胸腔穿刺、胸腔羊水腔シャント術		5	
6	胎児鏡下レーザー手術		6	
7	横隔膜ヘルニア		7	
8	胎児髄膜瘤手術		8	
9	下部尿路閉塞		9	
10	胎児輸血、内科的治療		10	
11	適応・新生児治療		11	
12	多施設研究・生命倫理		12	
13	症例検討		13	
14	症例検討		14	
15	最新の周産期外科的アプローチ		15	

2025 年度講義シラバス（１７）

講義コード	※	専攻分野	小児科学	
講義題目	新生児学Ⅲ		必修/選択	選択
担当教員	北東 功	担当教員連絡先	内線 3321	
単位数	1 単位（前期 1）	履修年次	2 年	
テーマと目的	低出生体重児・早産児の管理			
講義計画	低出生体重児の総合管理について学ぶ			
達成目標	1. 適切な・輸液・栄養管理について理解する 2. 中枢神経保護について理解する 3. 親子関係について理解する 4. 適切な哺育環境の整備について理解する			
教科書・参考書	Avery,Fletcher,MacDonald:Neonatology			
準備学習(予習・復習・時間)	低出生体重児の特徴を学習しておく。 1 時間			
成績評価法	口頭試験			
卒業認定・学位授与の方針との関連性	新生児学の知識に基づいて、自立して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@)			
1	低出生体重児の水分代謝・不感蒸泄と腎機能			
2	腎の Na 維持能力・超低出生体重児の高 K 血症			
3	母乳による低出生体重児の哺育・未熟児骨代謝性疾患の管理			
4	中心静脈カテーテル挿入法・高カロリー輸液・栄養状態の評価			
5	新生児脳障害の理解・低酸素性虚血性脳症の管理			
6	新生児頭蓋内出血への対処・低出生体重児の脳室内出血の予防			
7	脳室周囲白質軟化症			
8	中枢神経奇形への対処			
9	成熟度評価・発達評価			
10	NICU 入院児の親の心理・母子分離下の母乳育児			
11	親参加型ケアとは・タッチケア			
12	カンガルーケア			
13	NICU 環境の整備・新生児へのなだめ			
14	音環境・光環境・温度環境			
15	新生児行動評価・ストレスサイン・ポジショニング			