

● 授業計画

1年次

日程		限目時間	科目	内容	担当者	場所
毎月	第1第3	月曜	5限	胸部外科学特論	田中黒田(竹中)	カンファレンスルーム
				<p>・胸部外科学領域における臨床的問題について、分子生物学・臨床疫学や統計学を含めた多方面からのアプローチと解決法について理解する。</p> <p>・毎月第1および3週の5限目に講義を行う(田中文啓が担当)。</p> <p>・一年次は主に基礎的な事項につき講義を行い、その理解を目標とする。</p> <p>1, 胸部外科総論:胸部外科の現状と将来展望</p> <p>2, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識(1):ゲノムと遺伝子</p> <p>3, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識(2):がんとその特徴</p> <p>4, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識(3):がん原遺伝子とがん抑制遺伝子</p> <p>5, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識(4):がんの分子生物学的異常の解析法</p> <p>6, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識(5):細胞障害性薬剤とその作用機序</p> <p>7, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識(6):分子標的薬剤とその作用機序</p> <p>8, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識(7):免疫療法とその作用機序</p> <p>9, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識(8):バイオマーカー</p> <p>10, 胸部外科に必要な臨床疫学の基礎知識(1):胸部悪性腫瘍とその頻度</p> <p>11, 胸部外科に必要な臨床疫学の基礎知識(2):胸部悪性腫瘍とその疫学、特にアスベスト暴露との関連について</p> <p>12, 胸部外科に必要な臨床疫学の基礎知識(3):疫学情報(DPCデータやNCD)とこれを用いた解析法について</p> <p>13, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識(1):臨床試験とエビデンスに基づいた治療(EBM)</p> <p>14, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識(2):臨床試験に必要な統計学</p> <p>15, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識(3):外科治療と統計学的評価</p> <p>16, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識(4):薬物療法と統計学評価</p> <p>17, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識(5):予後因子と効果予測因子</p> <p>18, 胸部外科学におけるトピックス(1):肺移植とその進歩</p> <p>19, 胸部外科学におけるトピックス(2):胸部悪性腫瘍手術における自己肺移植とその適応</p> <p>20, 胸部外科学におけるトピックス(3):胸部悪性腫瘍に対する"Salvage surgery"</p> <p>21, 胸部外科学におけるトピックス(4):胸部悪性腫瘍に対するステントを用いた治療法について</p> <p>22, 胸部外科学におけるトピックス(5):胸部悪性腫瘍における新規バイオマーカーの開発</p> <p>23, 胸部外科学におけるトピックス(6):乳癌手術法とその進歩</p>		

4月 5月 6月 7月	第2	月曜	5限	呼吸器外科専門医 養成講座	<ul style="list-style-type: none"> 呼吸器外科における主要疾患について、外科を中心に基礎領域から診断・内科治療(薬物療法等)・放射線治療におよぶ広範囲な知識を習得し、包括的な理解を深める。 一年次はスライドを用いた講義形式とし、呼吸器外科の主要疾患につき基礎知識の習得を目標とする 1, 肺腫瘍:特に肺癌について 2, 胸膜腫瘍:特に胸膜中皮腫について 3, 縦隔腫瘍について 4, 炎症性疾患について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
4月 5月 6月 7月	第4	月曜	5限	乳腺外科専門医 養成講座	<ul style="list-style-type: none"> 乳腺外科における主要疾患について、外科を中心に基礎領域から診断・内科治療(薬物療法等)・放射線治療におよぶ広範囲な知識を習得し、包括的な理解を深める。 一年次はスライドを用いた講義形式とし、乳腺外科の主要疾患につき基礎知識の習得を目標とする 1, 乳腺の良性疾患について 2, 乳腺悪性腫瘍:主に乳癌について 3, 乳腺悪性腫瘍の診断:総論とガイドライン 4, 乳腺悪性腫瘍の治療:総論とガイドライン 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
4月 5月 6月 7月	第2 第4	水曜	5限	胸部障害再建外科学 (がん専門医師養成科目)	<ul style="list-style-type: none"> 胸部外科領域の悪性腫瘍について、外科を中心として分子生物学を中心とする基礎領域・臨床統計や疫学・診断法および内科治療(薬物療法等)や放射線治療におよぶ包括的な理解を深める。 一年次はスライドを用いた講義形式とし、基礎的知識の理解と習得を目標とする。 1, 胸部悪性腫瘍とその疫学について 2, 肺癌(1):肺癌における分子生物学的異常 3, 肺癌(2):肺癌の診断法、特に分子病理学的診断法について 4, 肺癌(3):肺癌の集学的治療、特に分子標的治療と他の治療法の組み合わせについて 5, 悪性胸膜中皮腫:分子病理学的特徴と診断・治療法の進歩 6, 悪性縦隔腫瘍:特に胸腺腫の分子病理学的特徴について 7, 乳癌(1):乳癌における分子病理学的特徴について 8, 乳癌(2):乳癌治療とその進歩について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム

2年次

日程		限目時間	科目	内容	担当者	場所
毎月	第1 第3	月曜	6限	胸部外科学特論	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
				<p>胸部外科学領域における臨床的問題について、分子生物学・臨床疫学や統計学を含めた多方面からのアプローチと解決法について理解する。・胸部外科学領域における臨床的問題について、分子生物学・臨床疫学や統計学を含めた多方面からのアプローチと解決法について理解する。</p> <p>・毎月第1および3週の6限目に講義を行う(田中文啓が担当)。</p> <p>・一年次と講義内容は同一であるが、二年次は学生への質疑と演習を中心とした講義を行い、知識の定着と実践応用能力の育成を目標とする。</p> <p>1, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識・応用編(1):ゲノムと遺伝子</p> <p>2, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識・応用編(2):がんとその特徴</p> <p>3, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識・応用編(3):がん原遺伝子とがん抑制遺伝子</p> <p>4, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識・応用編(4):がんの分子生物学的異常の解析法</p> <p>5, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識・応用編(5):細胞障害性薬剤とその作用機序</p> <p>6, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識・応用編(6):分子標的薬剤とその作用機序</p> <p>7, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識・応用編(7):免疫療法とその作用機序</p> <p>8, 胸部外科に必要な分子生物学の基礎知識・応用編(8):バイオマーカー</p> <p>9, 胸部外科に必要な臨床疫学の基礎知識・応用編(1):胸部悪性腫瘍とその頻度</p> <p>10, 胸部外科に必要な臨床疫学の基礎知識・応用編(2):胸部悪性腫瘍とその疫学、特にアスベスト暴露との関連について</p> <p>11, 胸部外科に必要な臨床疫学の基礎知識・応用編(3):疫学情報(DPCデータやNCD)とこれを用いた解析法について</p> <p>12, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識・応用編(1):臨床試験とエビデンスに基づいた治療(EBM)</p> <p>13, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識・応用編(2):臨床試験に必要な統計学</p> <p>14, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識・応用編(3):外科治療と統計学的評価</p> <p>15, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識・応用編(4):薬物療法と統計学評価</p> <p>16, 胸部外科に必要な臨床統計の基礎知識・応用編(5):予後因子と効果予測因子</p> <p>17, 胸部外科学におけるトピックス・応用編(1):肺移植とその進歩</p> <p>18, 胸部外科学におけるトピックス・応用編(2):胸部悪性腫瘍手術における自己肺移植とその適応</p> <p>19, 胸部外科学におけるトピックス・応用編(3):胸部悪性腫瘍に対する"Salvage surgery"</p> <p>20, 胸部外科学におけるトピックス・応用編(4):胸部悪性腫瘍に対するステントを用いた治療法について</p> <p>21, 胸部外科学におけるトピックス・応用編(5):胸部悪性腫瘍における新規バイオマーカーの開発</p> <p>22, 胸部外科学におけるトピックス・応用編(6):乳癌手術法とその進歩</p>		

毎月	第2	火曜 木曜	16:00 ～ 17:30	胸部外科学演習	<ul style="list-style-type: none"> 胸部外科学に関する論文と症例データベースを用いて臨床研究に必要な基礎的知識や統計処理法を学んでその意義と問題点を考察し、更に演習を通してその手技を習得する。 二年次には、毎回英文論文一編を題材として、そこに用いられている統計学的手技を学ぶとともに、その問題点につき議論する 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
毎月	第1 第2 第3	水曜	4限	胸部外科学実習	<ul style="list-style-type: none"> 胸部外科学領域における臨床的問題解決のために必要な、基礎実験手技や臨床疫学・統計学的手法について実習を行い、その手技を習得する。 実習内容は以下の通りである <ul style="list-style-type: none"> 実験のための基本手技:ピペットの使用方法、試薬調整など 分子生物学的基本手技:PCR法など 細胞培養の手技とこれを用いたin vitro実験 動物飼育とこれを用いたin vivo実験 臨床データの統計学的処理とその解釈について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
8月 9月 10月 11月	第2	月曜	5限	呼吸器外科専門医 養成講座	<ul style="list-style-type: none"> 呼吸器外科における主要疾患について、外科を中心に基礎領域から診断・内科治療(薬物療法等)・放射線治療におよぶ広範囲な知識を習得し、包括的な理解を深める。 二年次はスライドを用いた講義形式とし、呼吸器外科の主要疾患につき外科治療についての広範囲な知識の習得を目標とする 1, 肺腫瘍:特に肺癌の外科治療について 2, 胸膜腫瘍:特に胸膜中皮腫とその外科治療について 3, 縦隔腫瘍とその外科治療について 4, 炎症性疾患とその外科治療について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
8月 9月 10月 11月	第4	月曜	5限	乳腺外科専門医 養成講座	<ul style="list-style-type: none"> 乳腺外科における主要疾患について、外科を中心に基礎領域から診断・内科治療(薬物療法等)・放射線治療におよぶ広範囲な知識を習得し、包括的な理解を深める。 二年次はスライドを用いた講義形式とし、乳腺悪性腫瘍の診断と治療についての深い知識の習得を目標とする 1, 乳腺悪性腫瘍の診断法について 2, 乳腺悪性腫瘍の外科治療 3, 乳腺悪性腫瘍の放射線治療 4, 乳腺悪性腫瘍の薬物療法 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
4月 5月 6月 7月	第2 第4	水曜	5限	がんゲノム情報解析Ⅱ (がん専門医師養成科目)	<ul style="list-style-type: none"> 胸部外科領域の悪性腫瘍について、外科を中心として分子生物学を中心とする基礎領域・臨床統計や疫学・診断法および内科治療(薬物療法等)や放射線治療におよぶ包括的な理解を深める。 講義内容は一年次と同じであるが、二年次は質疑応答と簡単な演習を中心としたセミナー形式とし、基礎的知識の定着と実践への応用能力育成を目標とする。 1, 胸部悪性腫瘍とその疫学について 2, 肺癌(1):肺癌における分子生物学的異常 3, 肺癌(2):肺癌の診断法、特に分子病理学的診断法について 4, 肺癌(3):肺癌の集学的治療、特に分子標的治療と他の治療法の組み合わせについて 5, 悪性胸膜中皮腫:分子病理学的特徴と診断・治療法の進歩 6, 悪性縦隔腫瘍:特に胸腺腫の分子病理学的特徴について 7, 乳癌(1):乳癌における分子病理学的特徴について 8, 乳癌(2):乳癌治療とその進歩について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム

3年次

日程			限目 時間	科目	内容	担当者	場所
毎月	第2	火曜 木曜	16:00 ～ 17:30	胸部外科学演習	<ul style="list-style-type: none"> 胸部外科学に関する論文と症例データベースを用いて臨床研究に必要な基礎的知識や統計処理法を学んでその意義と問題点を考察し、更に演習を通してその手技を習得する。 三年次には、実際のデータベース(肺癌手術症例など)を用いて、様々な統計的手法を用いて診断や治療法の臨床的意義を統計学的に明らかにしていく 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
毎月	第1 第2 第3	水曜	4限	胸部外科学実習	<ul style="list-style-type: none"> 胸部外科学領域における臨床的問題解決のために必要な、基礎実験手技や臨床疫学・統計学的手法について実習を行い、その手技を習得する。 三年次は、二年次に引き続いて以下の実習を行うが、主体性をもって実施できることを目標とする <ul style="list-style-type: none"> 実験のための基本手技:ピペットの使用法、試薬調整など 分子生物学的基本手技:PCR法など 細胞培養の手技とこれを用いたin vitro実験 動物飼育とこれを用いたin vivo実験 臨床データの統計学的処理とその解釈について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
毎月	第2 第4	金曜	4限	胸部外科学論文指導	<ul style="list-style-type: none"> 各種研究手法を用いて得られた結果を論文としてまとめて、胸部外科学に関する臨床的問題点を総合的にかつ深く理解する。 三年次は結果をまとめて海外学会で発表し、問題点を再確認すると同時に論文投稿に向けての追加実験等も検討する 	田中 黒田	カンファレンス ルーム
12月 1月 2月 3月	第2	月曜	5限	呼吸器外科専門医 養成講座	<ul style="list-style-type: none"> 呼吸器外科における主要疾患について、外科を中心に基礎領域から診断・内科治療(薬物療法等)・放射線治療におよぶ広範囲な知識を習得し、包括的な理解を深める。 三年次はスライドを用いた講義形式とし、呼吸器外科の主要疾患につき外科治療のみでは解決できない病態に対する多角的な診断治療法に関する知識の習得を目標とする 1, 肺腫瘍:特に肺癌の集学的治療について 2, 胸膜腫瘍:特に胸膜中皮腫とその集学的治療について 3, 縦隔腫瘍とその集学的治療について 4, 炎症性疾患とその集学的治療について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
12月 1月 2月 3月	第4	月曜	5限	乳腺外科専門医 養成講座	<ul style="list-style-type: none"> 乳腺外科における主要疾患について、外科を中心に基礎領域から診断・内科治療(薬物療法等)・放射線治療におよぶ広範囲な知識を習得し、包括的な理解を深める。 三年次はスライドを用いた講義形式とし、乳腺悪性腫瘍に関する分子生物学的特徴を含めた基礎から臨床に及ぶ深い知識の習得を目標とする 1, 乳腺腫瘍とその疫学 2, 乳腺腫瘍における分子生物学的異常について 3, 遺伝性乳癌とその診断・治療 4, 乳腺腫瘍の集学的治療について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム

4年次

日程			限目 時間	科目	内容	担当者	場所
毎月	第1 第2 第3	水曜	4限	胸部外科学実習	<ul style="list-style-type: none"> 胸部外科学領域における臨床的問題解決のために必要な、基礎実験手技や臨床疫学・統計学的手法について実習を行い、その手技を習得する。 四年次は、二～三年次に引き続いて以下の実習を行うが、二～三年次の大学院生への指導能力を身につけることも目標とする <ul style="list-style-type: none"> 実験のための基本手技:ピペットの使用方法、試薬調整など 分子生物学的な基本手技:PCR法など 細胞培養の手技とこれを用いたin vitro実験 動物飼育とこれを用いたin vivo実験 臨床データの統計学的処理とその解釈について 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
毎月	第2 第4	金曜	4限	胸部外科学論文指導	<ul style="list-style-type: none"> 各種研究手法を用いて得られた結果を論文としてまとめて、胸部外科学に関する臨床的問題点を総合的にかつ深く理解する。 四年時には論文投稿し、実際にアクセプトの段階までたどり着くことを目標とする。 	田中 黒田	カンファレンス ルーム
6月 9月 12月	第2	月曜	6限	呼吸器外科専門医 養成講座	<ul style="list-style-type: none"> 呼吸器外科における主要疾患について、外科を中心に基礎領域から診断・内科治療(薬物療法等)・放射線治療におよぶ広範囲な知識を習得し、包括的な理解を深める。 四年次はDVD動画を用いた講義形式とし、呼吸器外科の主要疾患につき外科治療に関する実践的な知識を習得することを目標とする <ol style="list-style-type: none"> 1, 肺腫瘍:特に肺癌の外科治療の実際 2, 胸膜腫瘍:特に胸膜中皮腫とその外科治療の実際 3, 縦隔腫瘍の外科治療の実際 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム
6月 9月 12月	第4	月曜	6限	乳腺外科専門医 養成講座	<ul style="list-style-type: none"> 乳腺外科における主要疾患について、外科を中心に基礎領域から診断・内科治療(薬物療法等)・放射線治療におよぶ広範囲な知識を習得し、包括的な理解を深める。 四年次はDVD動画を用いた講義形式とし、肺癌の外科治療に関する実践的な知識を習得することを目標とする <ol style="list-style-type: none"> 1, 肺癌に対する標準的手術:乳房温存療法とセンチネルリンパ節生検 2, 乳房再建法 3, 肺癌に対する拡大手術 	田中 黒田 (竹中)	カンファレンス ルーム