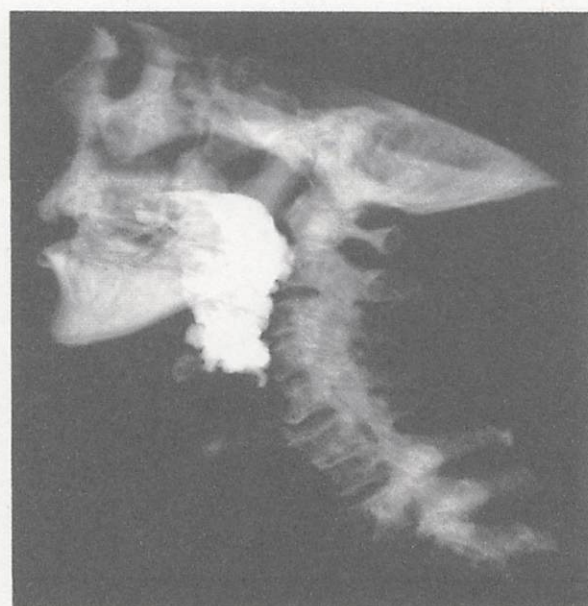
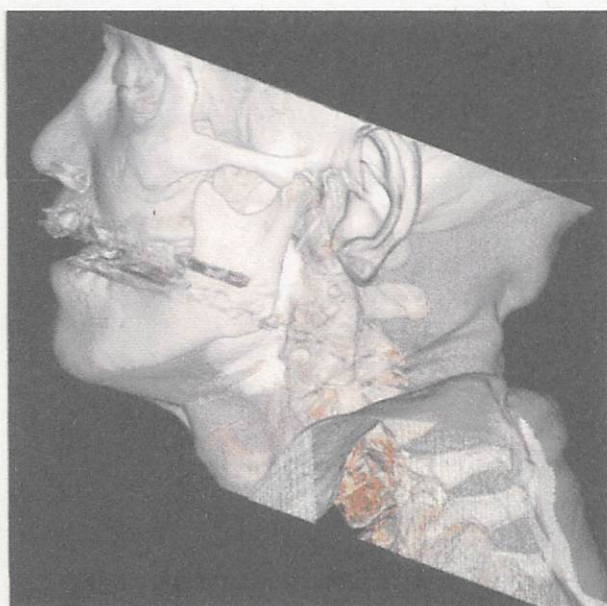
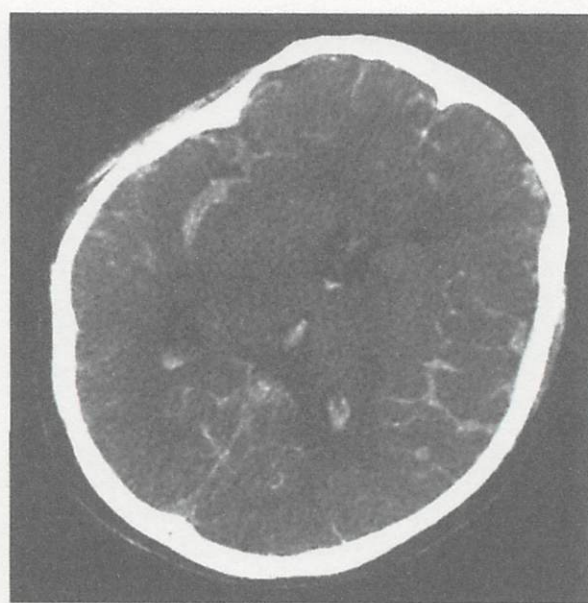
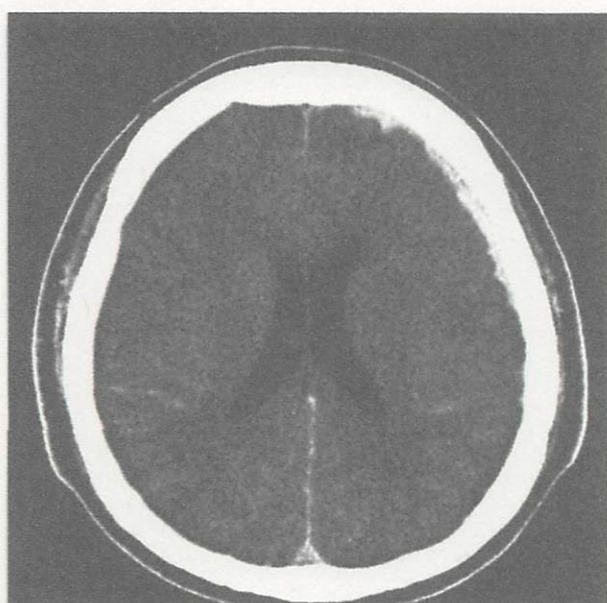


平成24年度文部科学省 大学改革推進事業 採択事業

死後画像診断力のある死因究明医養成プラン

死後画像診断演習 e-learning受講ガイド



平成25年度版
札幌医科大学大学院医学研究科

死後画像診断力のある

一本プランは死後画像診断のスキルアップを図ると

死後画像診断力のある死因究明医養成プランとは、死後画像診断のスキルアップを図るとともに、死因究明医を養成するための教育プログラムです。また、本プログラムの科目「死後画像診断演習」は、e-learningによる履修となります。本書は、死後画像診断演習e-learningの受講方法やシステムへの接続手順などをご紹介するパンフレットです。

プログラムの概要と特徴

札幌医科大学では、医学部MD-PhDコース前期プログラム学生や大学院生並びに附属病院の初期臨床研修医を対象に、平成25年4月から「死因究明医専修プログラム」を開始しました。

本プログラムは、病院死亡、病院外死亡(異常死亡)のケースに対し、解剖や病理に加え、死後画像診断の能力を有する死因究明できる人材の育成を図る事業であり、遺体専用CTで撮影した千例を教材とした画像データベースを活用して、専任教員が指導します。

死因究明医を養成する背景には、平成24年6月に死因究明2法(推進法、調査法)の成立があります。犯罪などによる不審死を見逃さない体制整備が国を挙げて進められ、死因を見極める医師のニーズがこれまで以上に高まる中、死後画像診断のスキルアップに力を注ぐ、全国に先駆けた取り組みです。

本プログラムは、死後画像診断演習e-learningを含む5科目で構成され、履修登録した学生には、演習を通して、死因究明に関わる学会への参加、発表支援も行います。

▼死因究明医専修プログラムの科目構成と履修方法

名称	回数	内容	場所	単位数
①死因究明画像セミナー	毎月 第1金曜日 18時～	死後画像及び解剖所見の対比検討を通じて、死因究明のために必要なスキルアップを図ります。	臨床教育 研究棟2階 臨床第1講義室	2単位
②死因究明先端セミナー	年2回	外部講師によるセミナー		1単位
③死因究明事例検討会(演習)	毎週金曜日 17時00分～	最新の事例について死後画像と解剖所見の検討・演習を行います。	基礎医学 研究棟14階	2単位
④死後(死亡時)画像診断演習		データベースにアクセスし、死後画像診断に必要な基礎知識・解剖学的知識・典型的事例について学習します。(e-learning)		2単位
⑤剖検検討会(CPC)	毎月1回	病院死亡の解剖症例について、臨床担当医と共に死因等の検討を行います。	臨床教育 研究棟2階 臨床第1講義室	2単位

死因究明医養成プラン

ともに死因究明医を養成する教育プログラムです

死後画像診断演習 e-learning の受講方法や接続手順

1 最初にユーザIDを取得してください。

- 死後画像診断演習e-learningのウェブサイトへアクセスするためには、ユーザIDとパスワードを取得する必要があります。ユーザIDとパスワードは、事務局学務課大学院で発行しますので、「利用登録申請書」を提出してください。なお、利用登録申請書は、本プランの専用Webサイトからダウンロードしてください。(※学務課大学院、内線2177)
- SAINSに利用登録されていない方(SAINSのアカウントのない方)には、ユーザIDを発行できませんので、まずは、附属総合情報センターにSAINSの利用登録申請書を提出してください。(※情報システム係、内線2239)
- 事務局学務課大学院からユーザIDとパスワードが発行されましたら、次の手順に従ってe-learningのウェブサイトへアクセスしてください。

2 ブラウザを起動し、次のサイトにアクセスしてください。

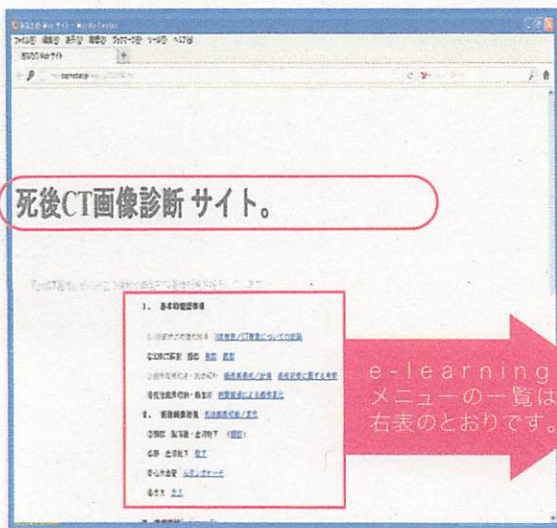
<http://fmed.sapmed.ac.jp/index.html>

e-learningのログイン画面が開きますので、ユーザIDとパスワードを入力してOKボタンを押してください。

3 ログインすると「死後CT画像診断サイト」のメニュー画面となります。

死後画像診断演習 e-learning メニュー一覧

区 分	内 容 (部 位)
I. 基本的確認事項	①X線画像の物理的背景 X線検査/CT検査についての総論 ②X線CT解剖 頭部 胸部 腹部 ③画像再構成法・画像解析 画像再構成/計測 高吸収像に関する考察 ④死後画像修飾・蘇生術 時間経過による画像変化
II. 死後画像所見 死後画像修飾 /変化	①頭部 脳浮腫・血液就下(頭部) ②肺 血液就下 就下 ③心大血管 心タンポナーデ ④ガス ガス
III. 事例検討 Quickreview file	①脳出血 頭蓋内出血 高血圧性脳出血 頭蓋内外傷など解剖所見 ②くも膜下出血subarachnoid hemorrhage ③感染性脳症 感染性脳症 ④脳挫傷 頭部外傷 ⑤総頸 ⑥吐物吸引窒息 suffocation ⑦食物による窒息 ⑧緊張性気胸 tension pneumothorax ⑨溺水 Drowning ⑩胸部外傷 chest trauma ⑪大動脈解離/瘤AAA ⑫腸閉塞 ⑬腎上全 ⑭腹部外傷 ⑮脊椎?傷 T spine trauma ⑯異常環境 低体温 ⑰異常環境 高温burn burn movie ⑱衰弱 衰弱 ⑲薬物中毒 薬物中毒



死後CT画像診断 サイト。

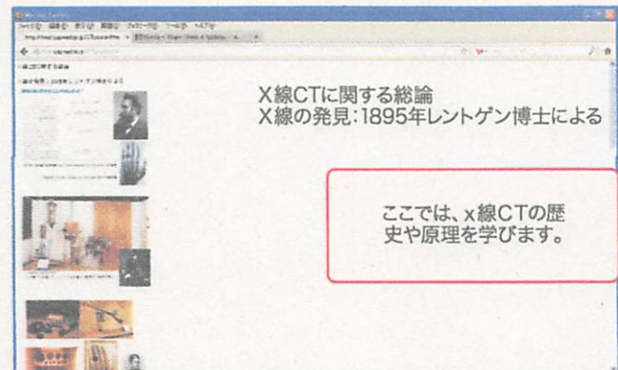
e-learning
メニューの一覧は
右表のとおりです。

4 次にフォルダ名をクリックしてフォルダ内に移動してください。

死後画像診断演習e-learningは、**問題形式で解説を進めていく学習方法**を採用しております。それぞれの項目又はテーマごとに出題される問題に回答する方法で学習を進めてください。

I. 基本的確認事項

①X線画像の物理的背景
X線検査/CT検査についての総論

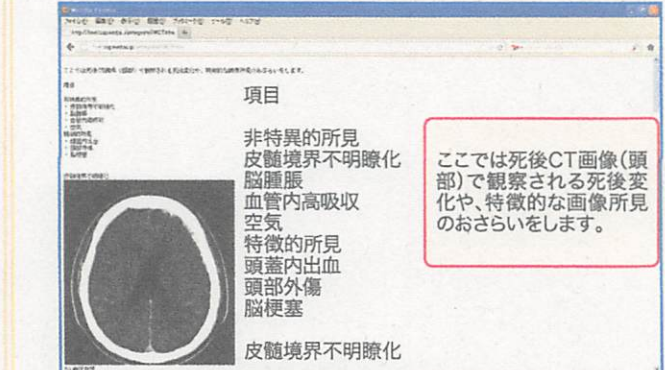


X線CTに関する総論
X線の発見:1895年レントゲン博士による

ここでは、x線CTの歴史や原理を学びます。

II. 死後画像所見

①頭部脳浮腫・血液就下(頭部)

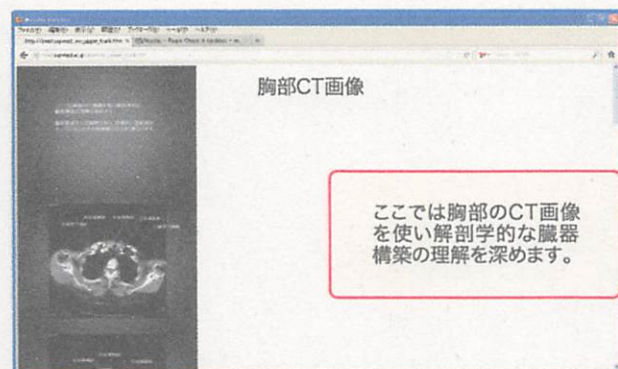


項目
非特異的所見
皮髄境界不明瞭化
脳腫脹
血管内高吸収
空気
特徴的所見
頭蓋内出血
頭部外傷
脳梗塞
皮髄境界不明瞭化

ここでは死後CT画像(頭部)で観察される死後変化や、特徴的な画像所見のおさらいをします。

I. 基本的確認事項

②X線CT解剖 頭部 胸部 腹部

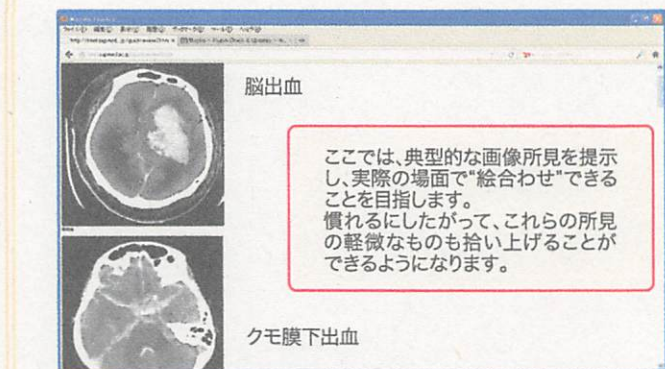


胸部CT画像

ここでは胸部のCT画像を使い解剖学的な臓器構築の理解を深めます。

III. 事例検討

Quick review file



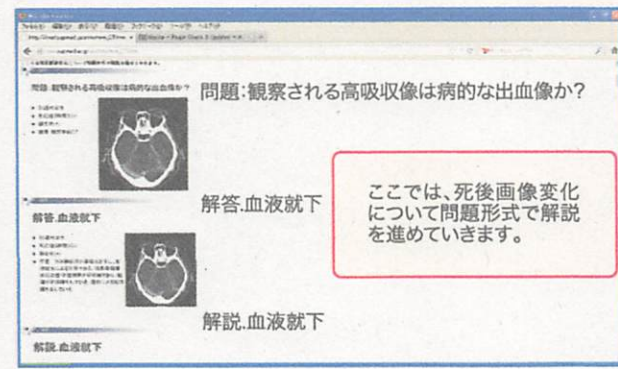
脳出血

ここでは、典型的な画像所見を提示し、実際の場面で"総合わせ"できることを目指します。慣れるにしたがって、これらの所見の軽微なものも拾い上げることができるようになります。

クモ膜下出血

II. 死後画像所見

死後画像修飾/変化



問題:観察される高吸収像は病的な出血像か?

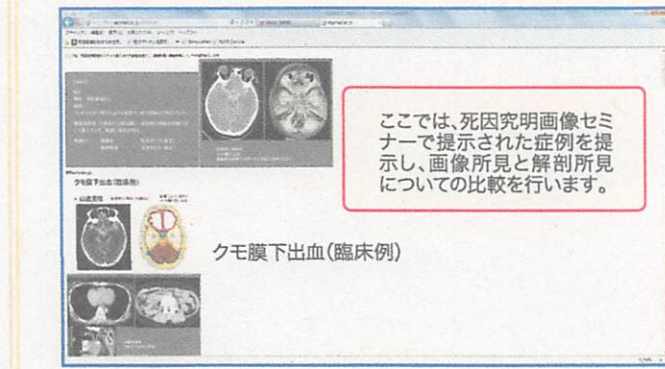
解答:血液就下

ここでは、死後画像変化について問題形式で解説を進めていきます。

解説:血液就下

III. 事例検討

②クモ膜下出血 subarachnoid hemorrhage



クモ膜下出血(臨床例)

ここでは、死因究明画像セミナーで提示された症例を提示し、画像所見と解剖所見についての比較を行います。

死因究明医養成プラン

ともに死因究明医を養成する教育プログラムです —

5 各項目の学習内容と到達目標について

死後画像診断演習では、データベースにアクセスし、死後画像診断に必要な基礎知識・解剖学的知識・典型的事例について学習します。各項目別の学習内容と到達目標は下表のとおりです。

項目別	学習内容	到達目標
I 基本的確認事項	X線画像の物理的背景 X線CT解剖 画像再構成法・画像解析方法 死後画像修飾・蘇生術	撮像原理を説明できる CT解剖を説明できる 画像解析原理を説明できる 死後画像の特徴を説明できる
II 死後画像所見 死後画像修飾/変化	一般的な死後画像変化について ・脳浮腫・血液就下 ・肺野画像変化 ・血管画像変化 ・体内ガス	死後画像変化を説明できる 画像修飾の機序について説明できる
III 事例検討 Quick review file	特徴的の死後画像所見 ・出血・外傷・窒息・気胸・溺水 ・疾病（大動脈瘤・大動脈解離） ・異常環境 ・中毒	画像から鑑別を挙げることができる 解剖に際して事前に情報提供できる 必要な再構成画像作成を指示できる

【DICOM(ダイコム)画像演習】

死後画像診断演習e-learningの履修修了者は、別サイトに用意したDICOM画像にアクセスし、画像ワークステーションを用いた実際の画像修飾・計測を行い、データ解析を用いた死後CT画像診断演習を行います。

6 死後画像診断演習e-learningの単位認定

死後画像診断演習e-learningを受講した場合、医学研究科(博士課程)の大学院生で本プログラムに関係する授業科目を主科目又は副科目として履修している学生には、試験(口答又は筆答)又は研究報告の審査等によって、2単位を認定いたします。詳細は、担当教員(法医学講座)にご確認ください。

7 リモートアクセスについて

学外からもe-learningにアクセスすることができるので、勤務先や自宅等での学習にとっても便利な機能です。

VPN(Virtual Private Network)によるリモートアクセスは、自宅等でも学内ネットワークと同じ環境を提供することが可能です。商用プロバイダとSAINSとの間をソフトウェアにより仮想的に専用回線を敷設して接続するため、商用プロバイダのブロードバンド環境を活用して高速で接続することが可能となります。また、SAINSの電子メール送受信も可能となります。なお、接続サービス利用登録申請は、総合情報センターのホームページからお申し込みください。

8 e-learningの履修にあたっては、次の事項を遵守してください。

- 本学の「情報セキュリティポリシー」及び「情報ネットワークシステム利用規程」を遵守してください。
- 利用する端末には必ずウイルス対策ソフトをインストールし、常に最新のウイルスパターンに更新してください。
- 利用パソコンでは、ファイル共有ソフト(Winny、Shareなど)を使用しないこと。また、本e-learningに収録されているコンテンツの複製・2次利用・頒布・公開・公衆送信又は保存しないこと。
- リモートアクセスを利用する場合は、自分自身のパソコンだけを利用すること。

【参考】死因究明等推進計画の策定について

平成24年6月15日成立の「死因究明等の推進に関する法律(平成24年法律第33号)」に基づき、内閣府に内閣官房長官を会長とし、関係閣僚や有識者の委員で構成する「死因究明等推進会議」が設置をされ、同法第7条に基づく「死因究明等推進計画」の案が検討されています。推進計画案は平成25年12月を目途に策定される予定になっております。詳しい検討内容や進捗状況などについては、内閣府のホームページをご参照ください。

内閣府の死因究明等推進会議のホームページ

<http://www8.cao.go.jp/kyuumei/index.html>



[死後画像診断演習e-learningに関するお問い合わせ先]

北海道公立大学法人 札幌医科大学事務局学務事務部学務課主査(大学院)

住所: 〒060-8556 北海道札幌市中央区南1条西17丁目

電話: 011-611-2111(内線2177)、FAX: 011-611-2139

E-mail: s.kyuumei@sapmed.ac.jp <http://web.sapmed.ac.jp/siinkyumei/>