

東京放射線

2018年4月号

Vol.65 No.760



公益社団法人 東京都診療放射線技師会

<http://www.tart.jp/>

連 報 会 巻頭言

告 告 言

研修会等申込書
登録事項変更届

平成29年度公益社団法人東京都診療放射線技師会 アンケート調査結果
「急性疾患アラカルト」 第三部 骨折系「頭部外傷」 野中孝志

平成30年度診療放射線技師のための「フレッシュヤーズセミナー」
（第77・78回日暮里塾ワンコインセミナー合同開催）
第16回ペイシエントケア学術大会

参加と参画

篠原健一

スローガン

チーム医療を推進し、
国民及び世界に貢献する
診療放射線技師の育成

2018年
APR

CONTENTS

目次

| | |
|--|------------|
| 診療放射線技師のための接遇規範 | 2 |
| 巻頭言 参加と参画 | 会長 篠原健一 3 |
| 会告1 平成30年度診療放射線技師のための「フレッシューズセミナー」 (第77・78回日暮里塾ワンコインセミナー合同開催) | 学術教育委員会 4 |
| 会告2 第16回バイシエントケア学術大会 | 学術教育委員会 6 |
| 会告3 第62回きめこまかな生涯教育 | 学術教育委員会 8 |
| 会告4 第63回きめこまかな生涯教育 | 学術教育委員会 9 |
| 会告5 平成30年度業務拡大に伴う統一講習会 | 10 |
| お知らせ1 東放技会員所属地区のご案内 | 情報委員会 12 |
| 報告 平成29年度公益社団法人東京都診療放射線技師会 アンケート調査結果 | 厚生調査委員会 13 |
| 連載 学術が行く～急性疾患アラカルト～ 第三部 骨折系「頭部外傷」 | 野中孝志 20 |
| こえ | |
| ・「新春のつどい」に参加して | 鮎川幸司 26 |
| ・東京都診療放射線技師会 2018年 新春のつどいに参加して | 瀧江鈴佳 27 |
| ・第12地区研修会「救急(夜間帯)における造影駆幹CT撮影のコツ ～もうひとりでも怖くない～」に参加して | 梶山貴幸 28 |
| ・多摩支部研修会を終えて | 五十嵐弘樹 29 |
| パイプライン | |
| ・第16回日本臨床医学リスクマネジメント学会・学術集会 | 30 |
| ・南関東FRT第4回研修会 | 31 |
| ・平成30年度関東甲信越診療放射線技師学術大会 | 32 |
| 平成29年度4月～2月期会員動向 | 34 |
| 平成29年度第10回理事会報告 | 35 |
| 研修会等申込書 | 38 |
| 登録事項変更届 | 39 |

Column & Information

| | |
|------------------|----|
| ・イエローケーキ | 34 |
| ・学術講演会・研修会等の開催予定 | 37 |

診療放射線技師のための接遇規範

1. 検査に際しては明瞭で分かりやすい言葉（患者さんの分かる言葉）で話す。
2. 患者さんをお呼びするときは、姓・名を確認する。
3. お年寄り、歩行困難、病状の悪い患者さんに対する検査室のドアの開閉は、特に技師がおこなう。
4. 検査室入室後は、患者さんから目を離さないようにする。
5. 自分の名前を名乗り、検査部位と撮影回数を説明し、患者さんの同意を得てから検査をおこなう。特に小児やお年寄りの方で検査介助が必要なときは、十分な説明をおこない同意を得てから検査の介助をしていただく。
6. 脱衣の必要な検査は、検査着に着替えていただく。検査の特殊性から脱衣が必要なときは、露出部をバスタオルなどで覆う。
7. 検査台の乗り降りは、原則として患者さんの手の届くところに技師がいる。
8. 検査手順を守り、患者さんの身体に手が触れるときは事前に同意を得てから触れる。
9. できるだけ短時間で検査を終了し、「お疲れさまでした」等の癒しの言葉を述べる。
10. 検査室から患者さんが退出するまでは技師の責任である。
11. 検査室は常に整理整頓、清潔であること。
12. 仕業（始業・終業）点検は毎日おこなう。
13. 検査部位ごとの被ばく線量はいつでも答えられるようにしておく。
14. 照射録は正確に記載する。
15. 医療人として患者さんから高い信頼を得られるよう努力する。

公益社団法人 東京都診療放射線技師会

巻頭言



参加と参画

会長 篠原健一

2018年度(平成30年度)がスタートする。今年度、本会は大きな変革を迎える年である。巻頭言などでも何回か書いてきたが、昭和25年に創立して以来初となる「代議員」による総会が開催される。平成28年から約1年をかけて定款諸規程等検討委員会で素案を練り、理事会審議後平成29年1月15日～2月29日までホームページにてパブリックコメントを受け付けた。そして昨年の第68回定期総会にて定款改正案を上程し、総会の「代議員制移行」が決議され、各地区会員30人に一人の割合で代議員が選出された。

代議員制移行への主な理由・目的は、

- ① 会員数が2,000名を超える組織であること。
- ② 従来の仕組みでは総会成立のために書面評決票・委任状を提出していただき、総会出席会員数と合わせて成立した時点で実質的には総会議案が可否決すること。
- ③ 地区単位で一定会員数ごとの代議員制とすることで地区活動・支部活動ひいては本会の活性化につながる。

などである。本年5月26日の第69回定期総会は初の代議員総会かつ二年に一度の役員改正もある。今まで以上に各地区や会員の声を反映した組織運営・事業推進のために、会員各位の積極的なご支援・ご協力そして「参画」をお願いしたい。

“参加”ではなく“参画”と記した。参加することももちろん大切なことであるが、本会では下記のように今から3年後まで大きな事業・イベントが続く。

2018年度から数えると、1年後(2019年)には関東甲信越診療放射線技師学術大会が東京で開催される。昨年6月21日にキックオフミーティングを開催し、大会テーマを『つながる医療、つなげる「和」～One for all, All for one～」と決定して準備を進めている。

2年後(2020年)の創立70周年(法人化40周年)記念事業については、今年度内に企画会議を立ち上げ、次の10年、さらなる未来を見すえた意義ある通過点としたいと思っている。先輩諸兄が残した偉大な遺産について思いを馳せながら、さらに育てて残していかなければならない。

3年後(2021年)の第37回日本診療放射線技師学術大会+第23回AACRTについては、本会にとって全国学術大会と国際的な大会を同時に開催するという初めての経験となる。日本全国47都道府県会員はもちろん、アジア地域～オーストラリア・ニュージーランドの放射線技師が集う一大イベントであり、日本そして首都東京の職能団体としてしっかりとお迎えしたい。これも昨年12月に本会執行部及び大会実行委員長・広報担当とJART執行部及び学術・国際担当理事とで開催準備第1回会議が行われ、実質的なスタートラインに立った。

これら今後数年次にわたる事業は、現在の役員・委員だけでは到底成し遂げることはできない。というより、現状の体制で進めていくだけで済ませてはいけないうる重要な使命を持った事業であると位置付けている。「次世代を育成し引き継いでいく」ということが最大のテーマであり、多くの会員の皆さまに“参画”をしていただきたい。

参加＝集まりに加わる。

参加＝既にあるものに加わる。

参加＝加わるだけ。

参画＝計画段階から加わる。

参画＝事業・計画に加わる。

*www.chigai.org ズバリ解決!「違いガイド」

代議員総会も、総会に参加していただくのではなく、地区会員を代表して参画していただくということである。

平成30年度診療放射線技師のための 「フレッシューズセミナー」

第77・78回日暮里塾ワンコインセミナー（新入会促進セミナー）合同開催

主催：公益社団法人日本診療放射線技師会、公益社団法人東京都診療放射線技師会

平成30年度診療放射線技師のための「フレッシューズセミナー」、第77・78回日暮里塾ワンコインセミナー（新入会促進セミナー）を開催（合同開催）致します。

これは公益社団法人日本診療放射線技師会と公益社団法人東京都診療放射線技師会の共同企画であり、新人診療放射線技師を対象としたセミナーです。本セミナーの特徴は、医療者として必要な医療安全学、医療感染学、エチケット・マナーを学ぶだけではなく、診療に対応できるよう知っておくべき基礎知識の習得を目的として開催します。

今回は同じ内容で2回開催致します。ご都合の良い方を選び、ご参加ください。

記

【第1回】

日 時：平成30年5月13日（日）9時00分～17時20分（受付開始8時30分～）
場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター
〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505
ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分
定 員：60名（定員になり次第締め切り）

【第2回】

日 時：平成30年6月10日（日）9時00分～17時20分（受付開始8時30分～）
場 所：三鷹産業プラザ7階 704・705室
〒181-8525 東京都三鷹市下連雀3-38-4
ア ク セ ス：JR中央線・総武線 三鷹駅南口より徒歩約7分
定 員：100名（定員になり次第締め切り）

受講対象者：診療放射線技師として新入職した者、または経験2～3年程度の者

受 講 料：無 料

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“学術教育委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

講習会修了基準：次のいずれかに該当する場合は、修了とみなしません。

ア）講習時間に対し、欠課の合計時間が1割を超えた場合

イ）欠課が15分を越えたコマが一つでもあった場合

生涯学習カウント：修了者は「日本診療放射線技師会学術研修」カウントが付与されます。

締 め 切 り：第1回 平成30年4月29日（日）

第2回 平成30年5月27日（日）

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：gakujitu@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

— プログラム (5/13・6/10共通) —

| 限 | 時 間 | 科 目 | 5/13(日) | 6/10(日) |
|-----------|-------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| | 9:00~9:05 | 開講式・オリエンテーション | | |
| 1 | 9:05~10:05 | エチケット・マナー講座 医療コミュニケーション | 石田秀樹(昭和大学歯科病院) | 浅沼雅康(東京女子医大病院) |
| 2 | 10:05~10:50 | 医療安全対策講座 | 江田哲男(済生会中央病院) | 白木 尚(東京大学病院) |
| 3 | 10:50~11:35 | 感染対策講座 | 市川重司(公立福生病院) | 渡辺靖志(三鷹整形外科クリニック) |
| 4 | 11:35~12:05 | 被ばく低減 | 山崎綾乃(公立福生病院) | 関 真一(佼成病院) |
| 昼 食 (50分) | | | | |
| 5 | 12:55~13:25 | 技師会活動紹介 | 野口幸作(東放技理事) 市川重司(東放技理事) | 野口幸作(東放技理事) 市川重司(東放技理事) |
| 6 | 13:25~14:25 | 胸部撮影(技術、装置、解剖) | 比内聖紀(日本大学板橋病院) | 野中孝志(公立福生病院) |
| 7 | 14:25~15:25 | 気管支解剖 | 野口幸作(東京臨海病院) | 野口幸作(東京臨海病院) |
| 8 | 15:25~16:10 | CT装置の基礎と撮影技術 | 長谷川浩章(東京大学病院) | 岡本淳一(東京医科大学病院) |
| 9 | 16:10~16:40 | 造影剤副作用(CT, MRI) | 徳間信子(みさと健和病院) | 市川篤志(日本大学板橋病院) |
| | 16:40~17:10 | 入会案内 | 野口幸作(東放技理事) | 野口幸作(東放技理事) |
| | 17:10~17:20 | 閉講式 | | |

【東京都診療放射線技師会研修センター】



【三鷹産業プラザ】



会 告 2

第16回ペイシェントケア学術大会 「Medical care trusted by patients」

開 催 日：平成30年5月26日（土）10時00分～15時30分

開 催 場 所：日暮里サニーホール 〒116-0014 荒川区東日暮里5-50-5 ホテルラングウッド4階

参 加 費：診療放射線技師1,000円、他職種及び一般参加者 無料

主 催：公益社団法人 東京都診療放射線技師会

後 援：東京都 荒川区、公益社団法人東京都看護協会、
公益社団法人東京都栄養士会、一般社団法人東京都病院薬剤師会
日本診療放射線技師会学術研修4.5カウント付与

10:00 主催者挨拶

第16回ペイシェントケア学術大会大会長 篠原 健一
(公益社団法人東京都診療放射線技師会 会長)

10:05～10:50 現場からの接遇報告

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1 健診（乳腺）現場からの報告 | みさと健和病院 徳間 信子 |
| 2 小児撮影現場からの報告 | 東京都立小児総合医療センター 斎藤 弘巳 |
| 3 放射線治療現場からの報告 | 日本大学医学部附属板橋病院 比内 聖紀 |

10:55～12:25 パネルディスカッション「患者から信頼される医療の実践」

- | | |
|--|------------------------------|
| 1 薬剤師の目線から（病棟薬剤業務） | 日本医科大学付属病院 林 太祐 |
| 2 看護師の目線から（PFM（Patient Flow Management）） | 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター 玉上 順子 |
| 3 診療放射線技師の目線から（医療安全管理者） | 公益社団法人地域医療振興協会東京北医療センター 關 良充 |

12:30～13:15 ランチョンセミナー

14:00～14:45 教育講演

被ばく低減施設を取得しよう ～Medical care trusted by patients～ 上尾中央総合病院 佐々木 健 先生
【座長】 第16回ペイシェントケア学術大会副大会長 白木 尚

14:45～15:30 特別講演（市民公開講座）

患者の健康は食事から ～Medical care trusted by patients～
公益財団法人東京都保健医療公社東部地域病院栄養科
公益社団法人東京都栄養士会 理事 田村 清美 先生
【座長】 第16回ペイシェントケア学術大会大会長 篠原 健一

第16回 ペイシエントケア学術大会

テーマ

「Medical care trusted by patients」

市民公開講座

特別公演 14時45分～15時30分

患者の健康は食事から

～Medical care trusted by patients～

講師：公益財団法人東京都保健医療公社

東部地域病院栄養科

公益社団法人東京都栄養士会 理事

田村 清美 先生

2018年5月26日(土) 10:00～

日暮里サニーホール（ホテルラングウッド4階）

〒116-0014 荒川区東日暮里5-50-5

一般および他職種 無料

参加費：診療放射線技師1,000円

後援：東京都 荒川区

(公社)東京都看護協会

(公社)東京都栄養士会

一般社団法人東京都病院薬剤師会



主催 公益社団法人東京都診療放射線技師会



第62回きめこまかな生涯教育

テーマ「CT基礎を理解する（初級者向け）」…次のステップに行く前に…

今回はCTの基礎を特集します。CT装置・検査内容は日々進歩していますが、基礎となる部分を理解しておくことは重要と考えます。今回はCT装置に精通した講師をお招きし、分かりやすく解いていただきたいと思います。多くの方のご参加をお待ちしております。

～ プログラム ～

9:30～10:30 「CT装置の基礎」

・原理および画質（MTF、NPS）

講師：北里大学北里研究所病院 小林隆幸

10:30～11:30 「CT装置の線量管理」

・線量測定およびDRL

講師：東京慈恵会医科大学附属病院 庄司友和

11:30～12:30 「CT検査の実践」

・造影技術および臨床画像解説

講師：日本大学医学部附属板橋病院 市川篤志

記

日 時：平成30年6月24日（日）9時30分～12時30分（受付開始9時00分～）

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505

ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

受 講 料：会員2,000円、非会員10,000円（当日徴収）

新卒かつ新入会員*、一般ならびに学生 無料

（当日入会及び入会申込中の方は「新卒かつ新入会員」扱いとなります）

申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“学術教育委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。

カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修3.0カウント付与

問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：gakujiu@tart.jp

公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

※ 新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう

第63回きめこまかな生涯教育

テーマ「やさしいMRI（初級者向け）」…次のステップに行く前に…

講師：東京大学医学部附属病院 鈴木 雄一

今回はMRIの基礎を特集します。MRI装置・検査内容は日々進歩していますが、基礎となる部分を理解しておくことは重要と考えます。今回はMRI装置に精通した講師をお招きし、分かりやすく解いていただきたいと思います。多くの方のご参加をお待ちしております。

～ プログラム ～

| | |
|-------------|--------------------|
| 14:00～15:00 | 「MRI装置と原理」 |
| 15:00～16:00 | 「脂肪抑制と代表的なアーチファクト」 |
| 16:00～17:00 | 「よく用いられるシーケンス」 |

記

日 時：平成30年6月24日（日）14時00分～17時00分（受付開始13時30分～）
 場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター
 〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505
 ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分
 受 講 料：会員2,000円、非会員10,000円（当日徴収）
 新卒かつ新入会員*、一般ならびに学生 無料
 （当日入会及び入会申込中の方は「新卒かつ新入会員」扱いとなります）
 申 込 方 法：東放技ホームページ（<http://www.tart.jp/>）の参加申し込みフォーム（研修会申し込み先は“学術教育委員会”を選択）からお申し込みください。または会誌の研修会等申し込み用紙にて事務所にFAXでお申し込みください。
 カウント付与：日本診療放射線技師会学術研修3.0カウント付与
 問い合わせ：学術教育委員長 市川重司 E-Mail：gakujiu@tart.jp
 公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所 TEL・FAX：03-3806-7724

以上

※ 新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう

平成30年度業務拡大に伴う統一講習会

主催：公益社団法人日本診療放射線技師会 実施：公益社団法人東京都診療放射線技師会

診療放射線技師法が平成26年6月18日に一部改正され、平成27年4月1日施行されました。具体的には、CT・MRI検査等での自動注入器による造影剤の注入、造影剤注入後の抜針・止血、下部消化管検査の実施（ネラトンチューブ挿入も含めて）、画像誘導放射線治療時の腸内ガスの吸引のためのチューブ挿入であり、診療放射線技師の業務内容が拡大しました。以上の業務を行うための条件として、医療の安全を担保することが求められています。この業務拡大に伴う必要な知識、技能、態度を習得することを目標とし、“業務拡大に伴う統一講習会”と称し、2日間にわたり実施することとしました。

本講習は厚生労働省と公益社団法人日本診療放射線技師会が検討したカリキュラムに従い、都道府県放射線技師会が講習会を運営し、一定レベルの講習会を全ての診療放射線技師が受講できる環境を提供することを目的としています。平成30年度の本会における予定は下記の通りです。

記

受講料：会 員 15,000円、非会員 60,000円

但し、各種講習受講者減免として

会 員 静脈受講者：13,000円、注腸受講者：5,000円、静脈注腸受講者：3,000円

非会員 静脈受講者：50,000円、注腸受講者：35,000円、静脈注腸受講者：15,000円

申込方法：JART情報システム内のイベント申込メニューから申し込むこと。

注）東放技事務局および東放技HPからのお申し込みはできません。

受講料振込等：申し込み後、日放技より振込み先の案内があります。

講習会修了基準：次のいずれかに該当する場合は、修了とみなしません。

ア）講習時間15単位（1単位50分）に対し、欠課の合計時間が45分を超えた場合

イ）欠課が15分を超えたコマが1つ以上あった場合

生涯学習カウント：修了者は「学術研修活動」カウントが付与されます。

申込み期間：各講習会開催初日の2週間前を締め切りとします。

【第1回】

日 時：平成30年5月19日（土）8時50分～17時10分（受付開始8時30分～）

平成30年5月20日（日）8時30分～17時30分

場 所：東京都診療放射線技師会研修センター

東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505号

アクセス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分

募集人数：30名

【第2回】

日 時：平成30年7月15日（日）8時50分～17時10分（受付開始8時30分～）
平成30年7月16日（月・祝日）8時30分～17時30分
場 所：東京都診療放射線技師会研修センター
東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505号
ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分
募 集 人 数：30名

【第3回】

日 時：平成30年9月8日（土）8時50分～17時10分（受付開始8時30分～）
平成30年9月9日（日）8時30分～17時30分
場 所：首都大学東京 荒川キャンパス（予定）
東京都荒川区東尾久7-2-10
ア ク セ ス：日暮里・舎人ライナー 熊野前駅 徒歩3分
募 集 人 数：100名

【第4回】

日 時：平成30年11月17日（土）9時10分～18時20分（受付開始9時00分～）
平成30年11月18日（日）9時10分～17時00分
場 所：三鷹産業プラザ 会議室
東京都三鷹市下連雀3-38-4 三鷹産業プラザ
ア ク セ ス：JR中央線・総武線 三鷹駅南口 徒歩約7分
募 集 人 数：70名

【第5回】

日 時：平成31年1月26日（土）8時50分～17時10分（受付開始8時30分～）
平成31年1月27日（日）8時30分～17時30分
場 所：東京都診療放射線技師会研修センター
東京都荒川区西日暮里2-22-1 ステーションプラザタワー505号
ア ク セ ス：JR日暮里駅北口改札 東口方面より徒歩3分
募 集 人 数：30名

【第6回】

日 時：平成31年3月2日（土）8時50分～17時10分（受付開始8時30分～）
平成31年3月3日（日）8時30分～17時30分
場 所：会場調整中
ア ク セ ス：未定
募 集 人 数：未定

以上

お知らせ 1

あなたはご自分の所属地区をご存じですか？

東京都診療放射線技師会は、東京を13の地区に分け、東京に隣接する千葉方面・神奈川方面・埼玉方面を加えた計16地区で構成されています。

本会ホームページ<http://www.tart.jp/>に各地区の表と地図が掲載されていますので、ぜひご利用ください。



なお、毎月月替りで、各地区の特色や活動を紹介しています。
地区表の上の地区名からリンクしていますので、こちらもぜひご覧ください。

情報委員会



| | | | |
|------|------|-------|-------|
| 第1地区 | 第5地区 | 第9地区 | 第13地区 |
| 第2地区 | 第6地区 | 第10地区 | 第14地区 |
| 第3地区 | 第7地区 | 第11地区 | 第15地区 |
| 第4地区 | 第8地区 | 第12地区 | 第16地区 |

| | | | | |
|------|-------|-----------------|-------|-------|
| 城東支部 | 第1地区 | 千代田区 | 台東区 | 江東区 |
| | 第2地区 | 中央区 | 江戸川区 | |
| | 第7地区 | 墨田区 | | |
| | 第14地区 | 千葉方面地区 | 千葉地域 | |
| 城南支部 | 第4地区 | 港区 | 渋谷区 | |
| | 第8地区 | 品川区 | 大田区 | |
| | 第11地区 | 世田谷区 | 目黒区 | |
| | 第15地区 | 神奈川方面地区 | 神奈川地域 | |
| 城西支部 | 第3地区 | 新宿区 | 豊島区 | |
| | 第9地区 | 板橋区 | 葛飾区 | |
| | 第10地区 | 練馬区 | 中野区 | 杉並区 |
| 城北支部 | 第5地区 | 文京区 | 荒川区 | |
| | 第6地区 | 足立区 | 墨田区 | 荒川区 |
| 多摩支部 | 第16地区 | 埼玉方面地区 | 埼玉地域 | |
| | 第12地区 | 西東京市 | 清瀬市 | 東久留米市 |
| | | 小平市 | 東村山市 | 東大和市 |
| | | 武蔵村山市 | | |
| | 第13地区 | 上記、第12地区以外の多摩地域 | | |



平成29年度 公益社団法人東京都診療放射線技師会 アンケート調査結果

厚生調査委員会

多くの施設のご協力をいただき実施した、平成29年度アンケート調査の集計が完了しましたのでご報告致します。

調査内容：業務拡大に関すること

調査期間：平成29年12月

調査対象施設数：300

有効回答数：110

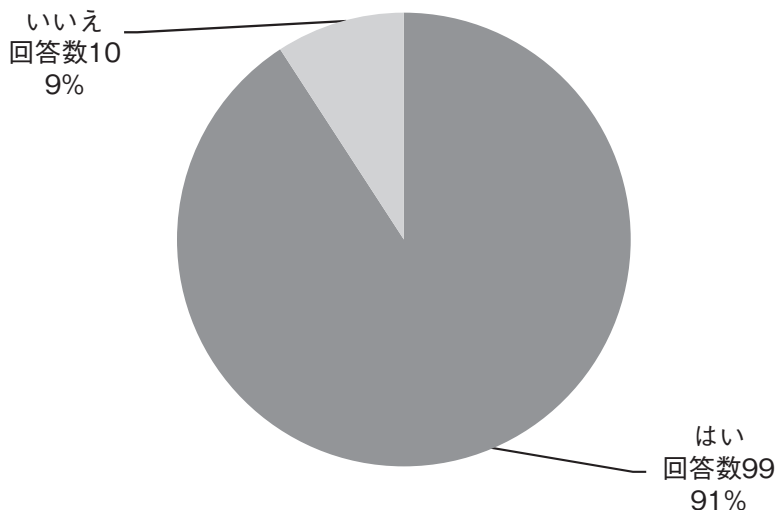
回答率：36.7%

◆ 回答していただいた施設の内訳と技師数

| | 施設数 | 男性 | 女性 | 技師総数 |
|--------------|-----|-------|-----|-------|
| 病院（500床以上） | 15 | 467 | 122 | 589 |
| 病院（200～499床） | 33 | 418 | 193 | 611 |
| 病院（199床以下） | 58 | 222 | 80 | 302 |
| 診療所・クリニック | 3 | 8 | 6 | 14 |
| その他 | 1 | 2 | 0 | 2 |
| 総計 | 110 | 1,117 | 401 | 1,518 |

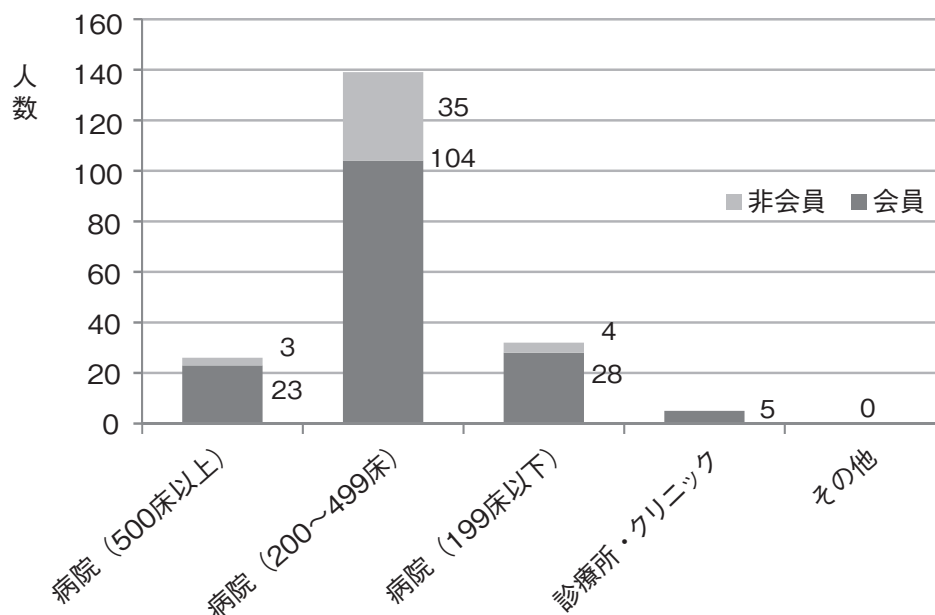
Q1

平成27年3月に、診療放射線技師の業務範囲拡大に関する医政局長通知が出されたことを知っていますか。（回答施設数109）

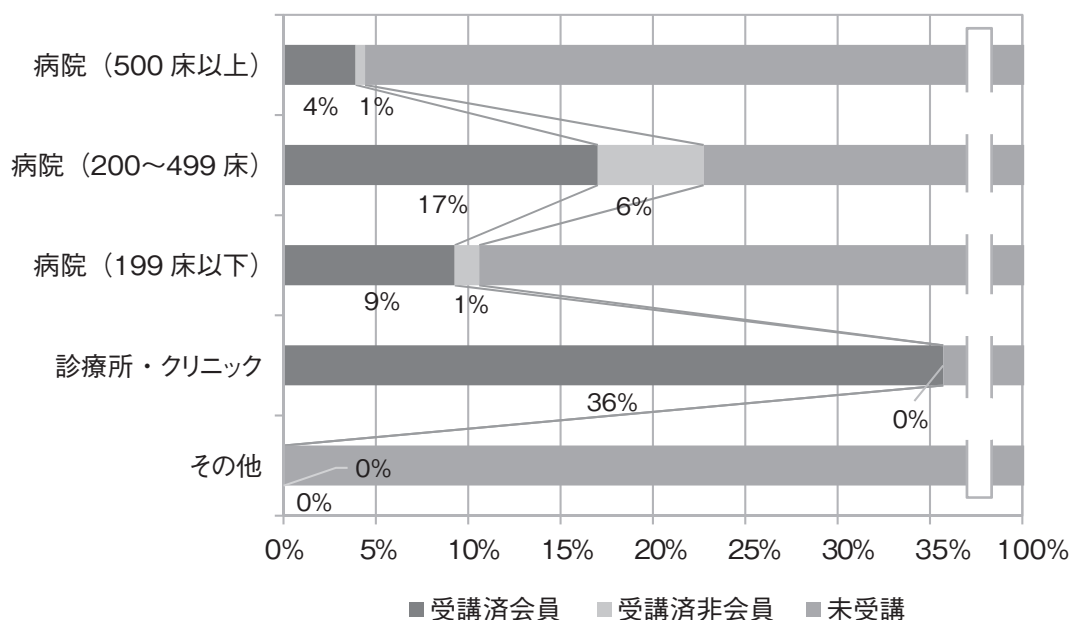


Q2

貴施設での業務拡大に伴う統一講習会の受講者数をお教えてください。(回答人数50)

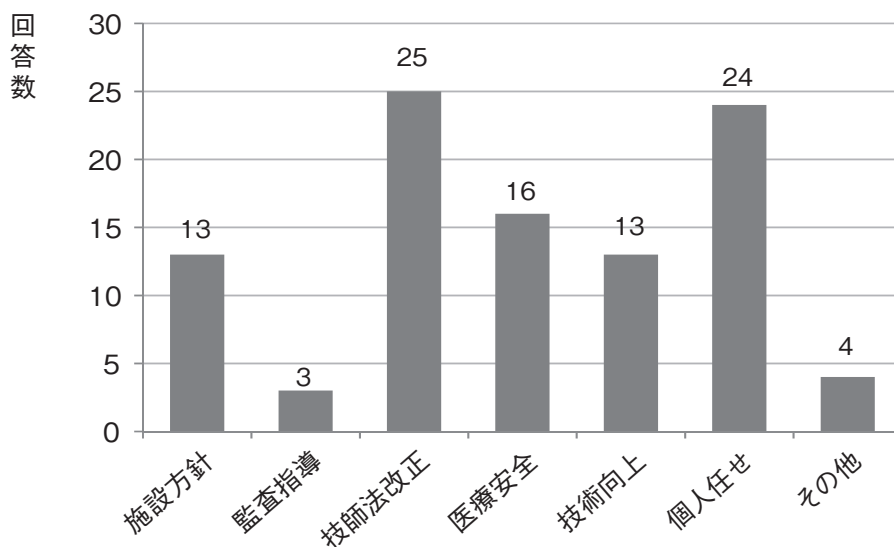


・施設別技師受講率



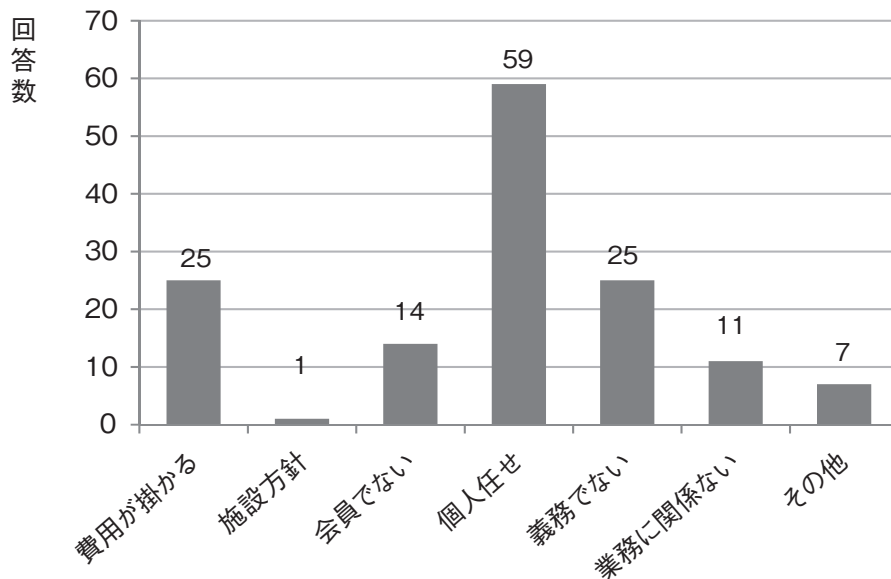
Q3

受講させた理由を教えてください。(回答施設数51、重複回答)



Q4

受講させない理由を教えてください。(回答施設数89、重複回答)

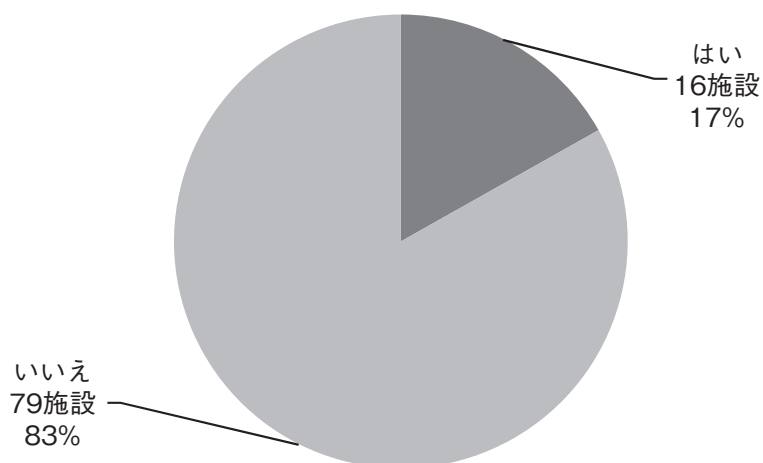


その他

- グループ内講習会の為 (2件)
- 院内事情
- 受講させたかったが気づいたら終了していた。
- 受講を勧めるも受講しない
- 順次受講予定
- 情報がなかった

Q5

統一講習会受講者は施設からの支援はありますか。(回答施設数95)



参考：受講料 会員 15,000円 非会員 60,000円

支援額

会員

| | |
|---------|------|
| 10,000円 | 1施設 |
| 15,000円 | 14施設 |

(回答施設15)

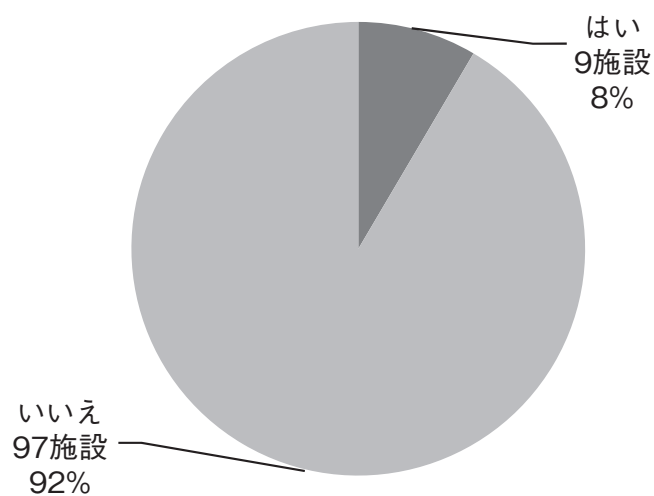
非会員

| | |
|---------|-----|
| 15,000円 | 2施設 |
| 60,000円 | 2施設 |

(回答施設4)

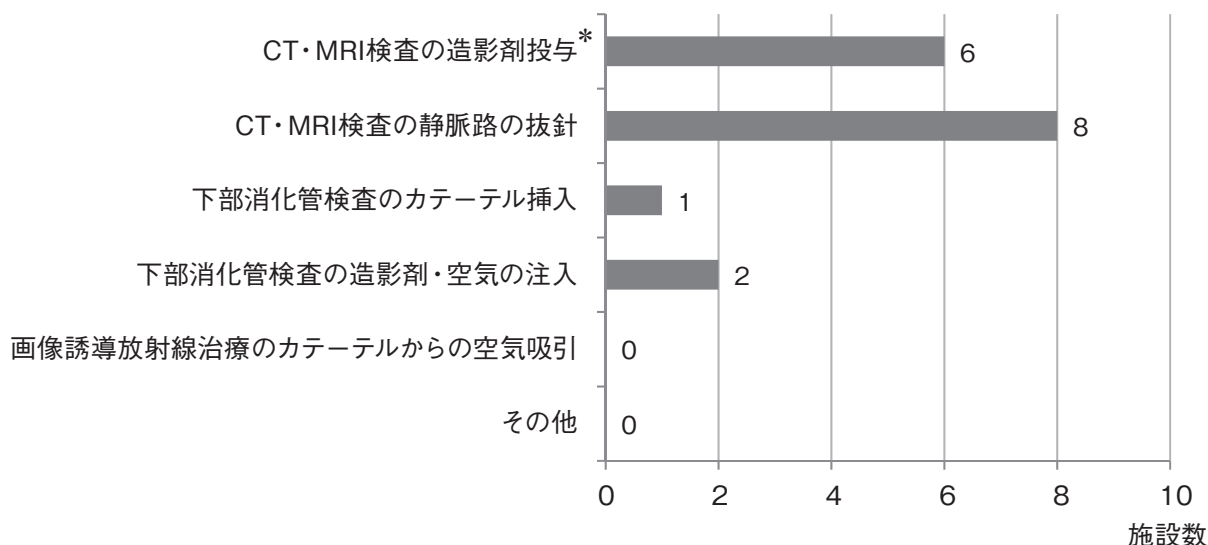
Q6

業務拡大に伴って貴施設での診療放射線技師の業務内容に変化はありましたか。(回答施設数106)



Q7

問6であると答えた方、新たに診療放射線技師の業務範囲となったものがありますか。
(回答施設数9、重複回答)



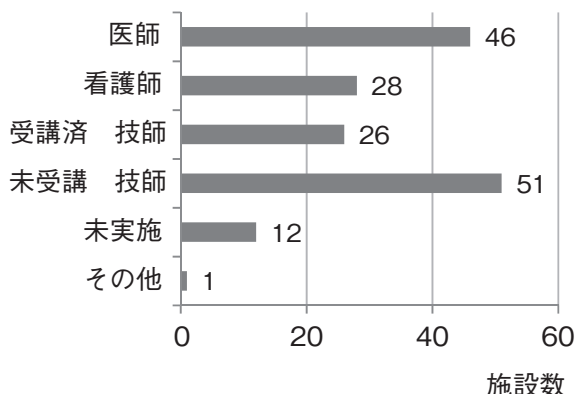
*造影剤投与に関しては自動注入器による注入をさす。

現在の業務内容について

造影剤の血管投与に関すること

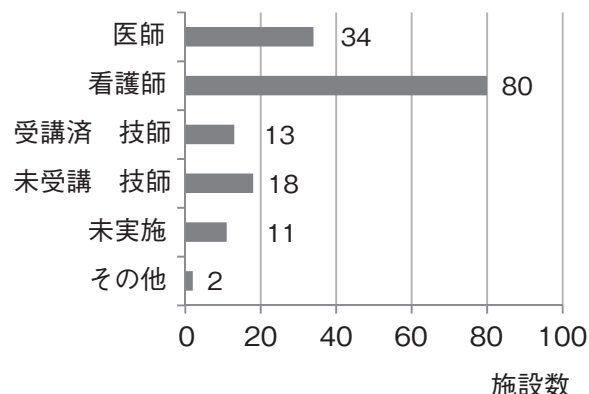
Q8

施設におけるCT・MRI検査の造影剤投与者* (回答施設数110、重複回答)



Q9

施設における造影剤投与終了後の静脈路の抜針者 (回答施設数109、重複回答)



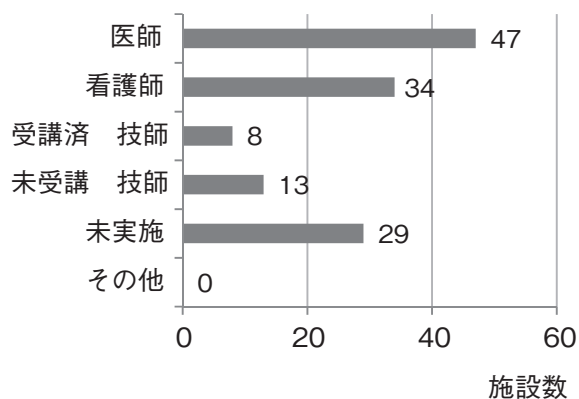
*造影剤投与に関しては自動注入器による注入をさす。

その他 • 歯科医師

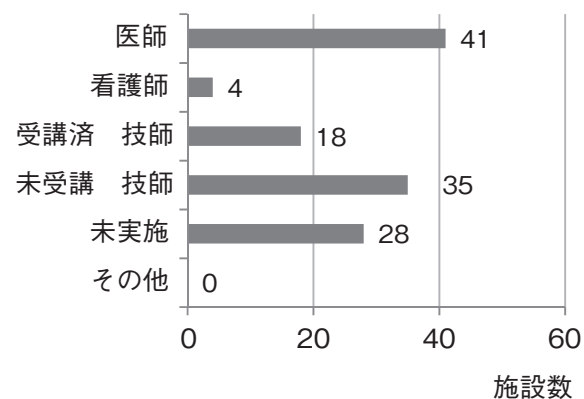
その他 • 歯科医師
• 抜針の講習会受講者のみ行っている

下部消化管検査にかかわる業務

Q10 施設におけるカテーテルの挿入者
(回答施設数108、重複回答)

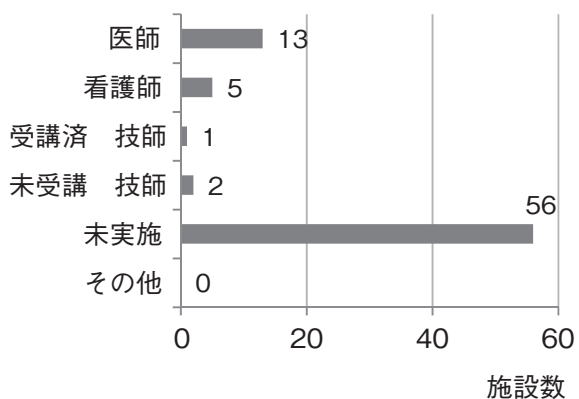


Q11 施設におけるカテーテルより造影剤および空気の注入者
(回答施設数103、重複回答)

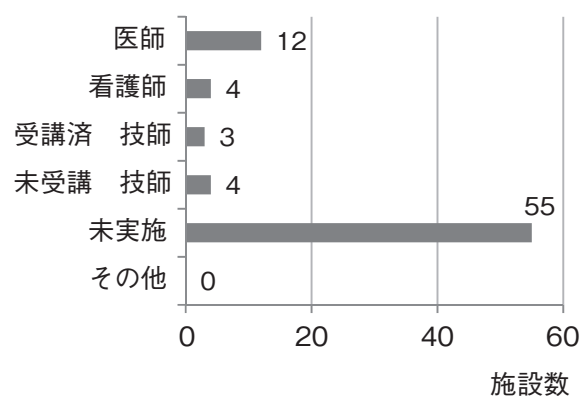


画像誘導放射線治療にかかわる業務

Q12 施設におけるカテーテルの挿入者
(回答施設数73、重複回答)



Q13 施設におけるカテーテルからの送気・吸引者
(回答施設数72、重複回答)



Q14 今後希望される業務拡大（自由記述）

- CT・MRI等の画像診断検査の一次読影
- 読影の補助の明確な定義（一次読影は許されるのか）
- 画像診断業務（補助ではなく）
- CTでのカテーテル挿入および炭酸ガス注入（2件）
- アンギオにおける動脈路へのインジェクタによる造影剤投与
- カテーテル手術における清潔介助など
- 医師の指示がなくてもある程度必要な検査が追加できる
- 検査説明を医師の代行で行えると診療科も現場もスムーズと感じる。治験では画像が重視されるように変化しておりCRCに技師も入って欲しい
- 検像
- 心電図検査（2件）
- 静脈路の確保 穿刺行為 造影剤投与時の穿刺
- 緊急時の投薬（医師の指示の下で）
- 内視鏡技師
- 病院内での心肺蘇生
- 放射性医薬品の調整等
- 放射性医薬品（¹³¹Iカプセル）の技師による投与
- 診療放射線技師も定数制にしてほしい

Q15 ご意見（本アンケートに関するもののほか、技師会に対する意見・要望等） 一部抜粋

- これからもよろしくお願いします。ただ、会長職務は再任に回数制限を定めるべきかと存じます。
- 会員、非会員の受講料の差が大きく、義務となっていないため予算を付けることが難しい。DVDでの講義であれば施設にてDVDを購入し研修を行うことで受講とするような配慮もして欲しい。
- 会員でも受講料が高すぎる。会費納入者は今後差別化につながるのでできるだけ安価にするべき。
- 今でこそ業務が多いと感じる施設において人的増員が難しい現状。拡大されてもやることは困難である。
- 年会費が高額なため入会が少ない。技術学会会費程度になればよいのではないかなと思う。
- 非会員の受講料を下げしてほしい。
- 放射線技師会の入会金、会費が高いので若い技師が入会しません。思い切って下げて会員数確保をしたらと思います。

<考 察>

業務拡大における医政局通知については9割以上が認識しており、法改正についてはほとんどの技師は認識していることが判明した。しかし、受講率においては非常に低い結果となっている。特に大病院では4%である。理由として2つ考えられる。1つは、抜針や注腸検査のカテーテル挿入などは看護師が行っている状況であるため、業務拡大されたとしても実務には関係ない。2つ目は受講費用の支援がほとんどないことであろう。大病院では技師数も多いため、病院としても援助費用は大きな負担になるはずである。しかし、診療所やクリニックでは今回拡大された業務を技師が行うことが多く、施設における技師数も少数のため、援助も得られやすいためだと推測する。

本年度も「業務拡大に伴う統一講習会」を開催する。本会もこのデータを考慮して一人でも多くの方が受講できるような環境を提供し、会員一人ひとりが自覚と責任を持ち、講習会を受講することを望む。

第三部 骨折系 頭部外傷

公立福生病院 医療技術部 診療放射線技術科 野中 孝志

サマーセミナーやウインターセミナーでご好評をいただいた「急性疾患アラカルト」が、3つの領域と各回それぞれにテーマを変えて本誌で連載しています。第十一回目は、頭部外傷について解説致します。

外傷とは外部からの要因により臓器や組織が損傷を受けてしまうことで、頭部外傷は外力により頭の皮膚、頭蓋骨、脳の損傷や障害が生じた状態のことを言います。

今回のテーマである頭部外傷といってもその範囲は広く、その原因・症状・検査・治療も非常に多岐にわたります。

1 頭部外傷の原因

頭部外傷の原因としては交通事故、スポーツ、殴られた、酔っ払って転んだなどさまざまであり、何かしらの力が頭部に加わったことにより発生します。

2 頭部外傷の種類

体の部位としての頭部の定義は、頸部の上についている部分であり、頭蓋によって守られていて、脳、眼、耳、鼻、口などがある場所です。

頭部外傷を頭部の部位によってその種類を分類すると

皮膚………皮下血腫（たんこぶ）、皮膚の切り傷

頭蓋骨……骨折

顔面骨……骨折

脳………脳挫傷・くも膜下出血など

が挙げられます。

最も一般的な頭部外傷は、「皮下血腫」と呼ば

れる、いわゆるたんこぶのことです。打った場所が膨れ、自然に回復します。皮下血腫は大体1～2週間で改善することが多いとされていますが、頭の皮膚が裂けてしまうと血流が豊富なため出血量が多くなることもあり、その場合は縫合する必要があります。縫合しても抜糸の目安は、5～7日程度です。

CTで見ると骨の上に図のように軟部組織が膨らんでいるように見えます（図1）。これが血腫です。頭を強く打つと、脳を保護している頭蓋骨が折れてしまうことがあります。ひびが入る程度の骨折であれば手術をする必要はありませんが、複雑に折れてしまい、さらには頭の内側に落ち込んでしまうような骨折の場合は、手術して治す必要もあります（図2）。

皮膚や頭蓋骨自体が損傷しただけでは、命に関わることは少ないですが、脳実質または血管が損傷を受けた場合はいわゆる脳挫傷、外傷性のくも膜下出血などを発症します。またその出血部位、損傷部位によって予後が大きく異なるのは言うまでもありません。

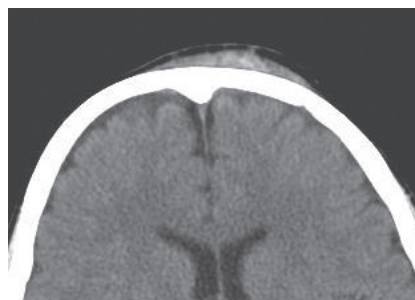


図1

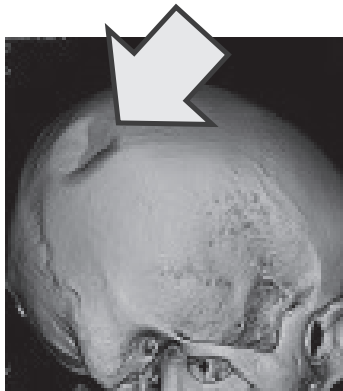


図2

3 頭部外傷の症状

頭部外傷の症状としては、頭痛がどんどんひどくなる・吐き気、嘔吐をくりかえす・意識が朦朧としている・物が見えにくい・手足が動かしにくい・けいれんを起こすなど、外傷だからというだけでなく、脳神経疾患にも当てはまるものが挙げられます。

4 頭部外傷の死因

頭部外傷の主な死因としては

- ・ 開放性脳損傷による大出血で死亡 (3%)
- ・ 強力な外力による広範な脳損傷で死亡 (23%)
- ・ 頭蓋内血腫・脳浮腫・脳腫脹により頭蓋内圧亢進状態となり、脳ヘルニアと脳幹圧迫により死亡 (74%)

が主なものですが、その他、遅発性の血腫・外傷性血管攣縮、全身状態の悪化により死亡することがあります。

5 頭部外傷の検査

頭部外傷の画像診断検査としては主なものとして頭部X線検査・CT・MRI・血管撮影が挙げられます。

・ 頭部X線検査

CTが普及している現在、頭部外傷における頭部X線撮影の有用性は少ないとされており、多方向からの撮影は時間的浪費につながります。また

顔面骨撮影のWaters、Caldwellは頸椎への負荷も考慮し、原則的には実施しないとされています(図3)。



図3

・ 頭部X線CT

頭部外傷の初療時の診断では簡便かつ短時間に施行できるCTが最初を選択されることが多いのが現状です(図4)。撮影のポイントとしては受傷部位が撮像範囲から外れないように十分に広い範囲を撮像する必要があります。微細骨折などにはthinslice、MPR、3Dを用いるのが有用であり(図5)、血管損傷が疑われる場合にはCTAngioも考慮されます。

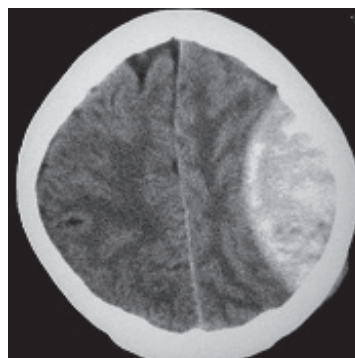


図4

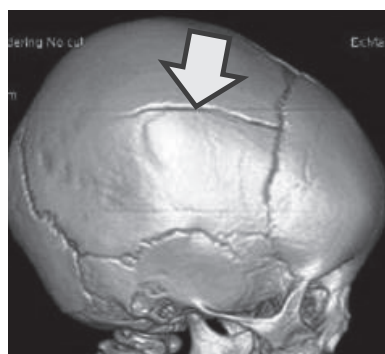


図5

・頭部MRI

頭部外傷ではCTがFirstChoiceとなるが、神経症状とCTでの画像所見が合致しない場合には頭部MRIが選択肢となることもあります。脳神経疾患により意識障害を来し、結果的に頭部外傷ということもありますので、臨床症状に合わせ頭部MRIは施行されるべきです（図6）。

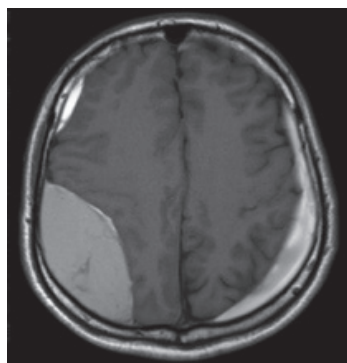


図6

6 頭部外傷による疾患の種類

頭部外傷による疾患の種類は主だったものとして

- ① 急性硬膜下血腫
- ② 急性硬膜外血腫
- ③ 脳挫傷
- ④ 外傷性くも膜下出血
- ⑤ びまん性軸索損傷
- ⑥ 脳ヘルニア
- ⑦ 顔面骨折

等があります。

① 急性硬膜下血腫

急性硬膜下血腫のほとんどが外傷性で、急性に硬膜とクモ膜との間に出血が起こり、血腫となった状態のことを言います。脳表の架橋静脈が破綻して出血することが多く、高齢者の場合は比較的軽度の外傷（転倒による頭部打撲）などでも起こることがあります（図7）。脳が移動し、対側の架橋静脈も破綻した場合は受傷反対側にも発生することがあります。好発部位は前頭～頭頂部ですが、中頭蓋窩、大脳半球縦裂、小脳テントにも認められることもあります（図8）。画像所見とし

ては頭蓋内板に沿った三日月形の高吸収域、凸レンズ型のこともあります。慢性硬膜下血腫と異なり被膜がないため、脳表側は脳回に合わせた凹凸な形状になります。血腫は縫合を超えますが、硬膜付着部を超えて広がることはなく、大脳鎌沿いの血腫では、大脳鎌が太くなったように見えます。現在はモニター診断というのが多く、ウィンドウなどはすぐ変えることができるので、頭蓋内出血の評価は骨折も含め、必ずウィンドウ幅、ウィンドウレベルを変えて確認する必要があります（図9）。

受傷直後より意識障害を伴うことが多く、硬膜外血腫に比べると圧倒的に経過が不良です。

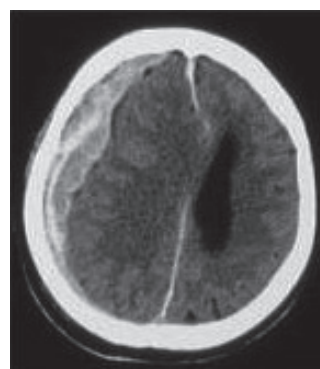


図7

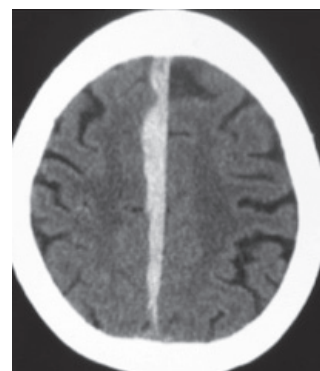


図8

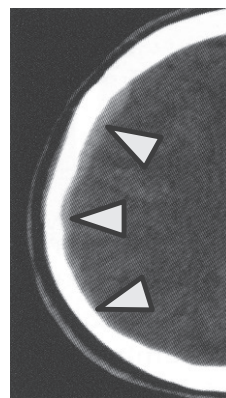


図9

血腫の量が少ない場合は薬による治療のみで経過を見ることがありますが、血腫量が多く（血腫の厚さが1cm以上）、脳への圧迫が強い場合は開頭減圧術、血腫除去術などの外科的治療を実施します。

② 急性硬膜外血腫

急性硬膜外血腫は急性に頭蓋骨内板と硬膜との間に血腫ができたもので、頭蓋骨線状骨折や陥没骨折に伴うことが多いです。骨折がなく起こることもあります。大抵は骨折により硬膜動脈破綻によるものです。硬膜動脈は頭蓋骨に埋まったような形で走行しているため、頭蓋骨骨折により損傷し出血が起こります。急性硬膜外血腫の90%が頭蓋骨骨折を合併しているといわれます。

急性硬膜外血腫は、受傷時に意識がはっきりしていても、その後意識が急激に低下して頭痛、嘔吐、不穏、痙攣などの症状が急速に進行します。受傷の程度が強ければ受傷時から意識が低下していることもありますが、基本的に脳の損傷は少ないため、適切に治療すれば回復が期待できます。急性硬膜外血腫の全体での死亡率は約5%といわれていますが、手術時期が遅れたりすると二次的に脳損傷が起こり、後遺症を残すこともあります。血腫の厚さが1～2cm以上の場合には原則として手術を行います。画像所見としては凸レンズ型の高吸収域で（図10）、血腫内もしくは近傍に気泡が認められれば開放骨折または副鼻腔骨折、側頭骨骨折を意味します。

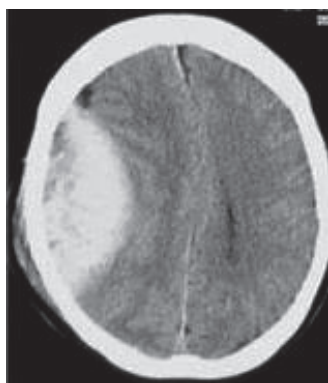


図10

③ 脳挫傷

脳挫傷は頭部外傷の際の衝撃で、脳実質面が頭蓋骨の骨性隆起や硬膜に接触することで生じる脳

実質の破壊のことを言います。脳挫傷のほとんどの例で出血を伴っていますが、高齢者の場合、高血圧性脳出血との鑑別が難しい場合もあります。若年者ではAVMの破綻による出血が血腫を形成することもあり、AVM等の出血発症を機に意識障害が生じて転倒した場合は、外傷痕を伴ってしまうことがあり、判断が難しくなることもあります（図11）。

また脳挫傷には受傷直後には認めないが、数時間～数日後にて出現する血腫があり遅発性外傷性脳内血腫（DTICH）といいます。これは発見が遅れると予後が非常に悪くなるもので、DTICHは受傷直後のCTから48時間後に頻度が多いとされています（図12）。

そのためフォローのCTは6～24時間後に施行するのが早期発見のためには望ましいです。



図11

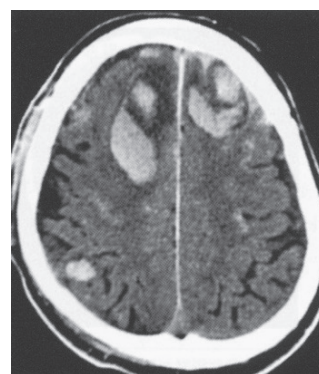


図12

④ 外傷性くも膜下出血

くも膜下出血とは、くも膜内層と脳軟膜間の出血で、脳脊髄液中に血液が混ざってしまった状態のことを言いますが、頭部に外的な衝撃を受けたために脳と硬膜を結ぶ血管が切れて起こるものは

「外傷性くも膜下出血」と言われます。くも膜下出血を手術で取り除く効果はほとんどないため、手術は通常行いません。出血自体は自然に吸収されます。脳表の架橋静脈の破綻によるくも膜下出血単独の場合は予後良好なことが多いとされていますが、予後は合併する脳損傷（脳挫傷やびまん性軸索損傷）の有無と程度によります。時に脳脊髄液の流れが滞って、あとから外傷性正常圧水頭症を来すこともあります。

画像所見としては受傷部位（coup injury）あるいは、その反対部位（contrecoup injury）やその近傍に出血が認められ、単純CTで脳溝内に線状の高吸収として認められます（図13）。鑑別としてはあらゆる非外傷性くも膜下出血が挙げられます。脳動脈瘤破裂によるくも膜下出血で意識障害を来し、それが原因で事故や転倒して受傷という可能性を考慮する必要があります。

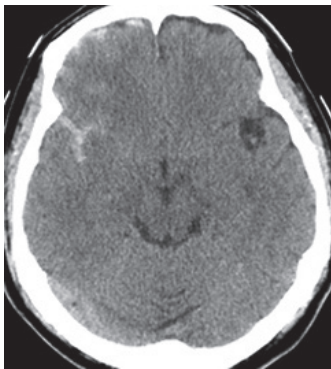


図13

⑤ びまん性軸索損傷（DAI）

頭部外傷のうち、受傷直後から6時間を超えた意識消失がある場合は、臨床的にびまん性軸索損傷と定義されています。通常は、明らかな脳挫傷や血腫がない場合に付けられる病名で、頭部外傷の際に脳内に回転加速を伴った衝撃が加わることで、組織間にズレが生じ、軸索に損傷が起きることによります。意識障害は外傷直後から持続しており、基本的に意識清明な時はありません。受傷原因としては交通外傷が最も多く、軸索の断裂は、受傷後、数時間から数日かけて完成します。合併する血腫、脳ヘルニアがなければ保存的治療のみとなります。画像所見としてはCTの検出能力は高くはありません。病変を指摘できないことも多々あり、基本的にはMRIが有用とされてい

ます。細胞障害による浮腫のため拡散強調画像で高信号を呈することがあります（図14）。また出血性DAIの場合はT2*やSWIで明瞭な低信号となります。ただし、MRIでさえ過小評価となってしまうことが多々あり、MRIで異常所見がないことがびまん性軸索損傷を否定し得る根拠にはなりません。

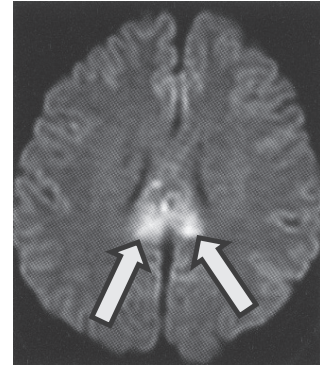


図14

⑥ 脳ヘルニア

脳ヘルニアとは頭蓋内の病変（硬膜外・硬膜下血腫、脳挫傷、脳腫脹など）により、頭蓋内圧が亢進し、脳が圧迫され、変位している状態のことを指します。さまざまな神経障害（脳神経の麻痺や意識障害、呼吸障害、舌根沈下、除脳硬直）が出現し、重篤な後遺症を残します。脳ヘルニアは脳が大脑鎌、小脳テント、大孔などを介して変位を起こす部位と陥入する脳により分類されています。

- ・ 大脑鎌下ヘルニア（帯状回ヘルニア）
- ・ 鉤ヘルニア（下行性テント切痕ヘルニア）
- ・ 下行性ヘルニア（中心性テント切痕ヘルニア）
- ・ 小脳扁桃ヘルニア（大後頭孔ヘルニア、大孔ヘルニア）
- ・ 上行性ヘルニア（上行性テント切痕ヘルニア）
- ・ 外ヘルニア

⑦ 顔面骨折

顔面骨折には眼窩吹き抜け骨折、三脚骨折、下顎骨骨折、視神経管骨折などがあります。

眼窩吹き抜け骨折は前方から外力が眼窩縁にかかり、眼窩内圧上昇等により眼窩内側壁もしくは眼窩下壁に外方に向けた骨折のことを指します。眼窩壁の中で、眼窩底部を構成する上顎洞上壁や

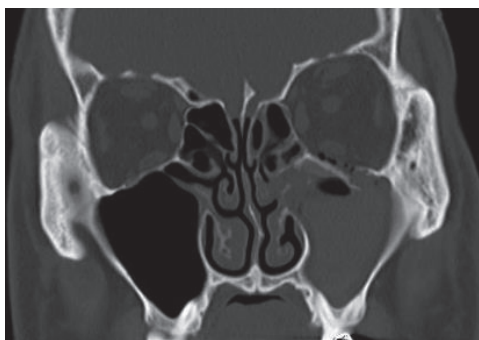


図15

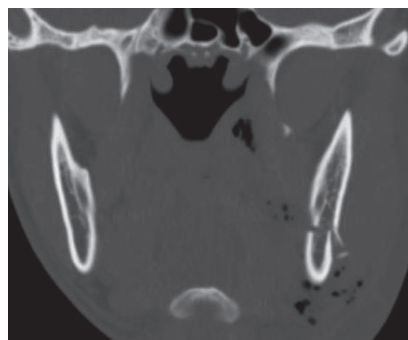


図17



図16



図18

内側壁を構成する篩骨紙様板は厚みが薄く、直接外力や眼窩内圧に対し容易に損傷しますが、骨壁が厚い眼窩縁にはあまり骨折は来しません。骨折部位により内側型、眼窩底部型、混合型に分類されます。画像では横断像と冠状断像の2方向が必須となり、骨条件と軟部条件の両方での評価を行います（図15）。また眼窩内容物の評価に関してはMRIも有用です。内側直筋または下直筋嵌頓により眼球運動障害や複視が起きます。

三脚骨折は上顎骨の頬骨隆起への直接外力により頬骨前頭縫合、頬骨蝶形縫合、頬骨上顎縫合、頬骨側頭縫合の離開を来し、頬骨隆起の転位、陥没を来す骨折のことを言います。

眼窩下神経損傷を起こすこともあり、顔面の感覚障害を発症します。

視神経管骨折は眉毛部外側、眼窩上外側縁に直接外力が加わり、眼窩外側壁に後方に外力が伝わり起こります。視神経管上壁は薄い骨構造なので骨折しやすく、視神経損傷を来し、視力低下や視野欠損が起こることもあります（図16）。

下顎骨骨折は関節突起部の骨折が最も多く、次いで下顎骨体部、オトガイ部の順で多くなっています（図17）。画像ではオトガイ部まで全体を撮

像し、多方向再構成やVR作成も必須となります（図18）。また当然ですが、頭頸部損傷も評価する必要があります。

7 まとめ

現在の頭部外傷の画像診断の第一選択はCTです。

CTを施行するに当たっては、年齢、被ばく等を考慮し、その適応を判断する必要があります。

CTの画像所見と臨床症状が合わない時などは、MRIが有用なこともあります。

画像診断で見落とすと、重篤な状況に陥ることもあるので、診療放射線技師の読影力も必須です。

参考文献

- ・救急画像診断アトラス 外傷編 ベクトル・コア
- ・正常画像と並べてわかる救急画像 羊土社
- ・すぐ役立つ 救急のCT・MRI
- ・CT・MRI診断のキーワード99 MEDEICAL VIEW
- ・できる救急IVR MEDEICAL VIEW

こ え

「新春のつどい」に参加して

仁成会高木病院 鮭川幸司

本年1月12日に開催された「新春のつどい」に参加しました。

今回の参加で4回目となりますが、やはり東京都全地区の診療放射線技師やメーカー、関連団体が集まるこの会は参加者の顔ぶれが気になり、多少なりとも緊張するのは私だけでしょうか。その上、私の勤務する多摩地域から日暮里にあるホテルラングウッドへの道のりは遠く、その影響もあるのか、多摩地域からの参加者が例年少なく感じておりました。しかし、今回は地域内での声掛けにより、多くの診療放射線技師をはじめ、顔馴染みのメーカーも参加しており、とても心強く初めの緊張は無くなっていました。

会は東京都診療放射線技師会篠原会長の挨拶から始まり、日本診療放射線技師会中澤会長、来賓の方々の祝辞や他の職能団体、関連団体の方々の紹介へと進みました。篠原会長の挨拶の中で“1年後には関東甲信越診療放射線技師学術大会が開催、2年後には創立70周年記念事業、3年後には第37回日本診療放射線技師学術大会と第23回AACRTが開催される。また、今年5月の定期総会では初めての代議員制を取り入れた総会となる”とありました。この事業推進と大きな変革に対し、会員であるわれわれはしっかりと協力していくべきだと感じました。

歓談が始まると一転、会場内はとても賑やかになり、おいしい料理を食べお酒も進み、楽しい時間を過ごしました。今年もお綺麗な女性4人が登壇し、迫力のある美しい音色と歌声を披露してくださり、会場内はとても華やかな雰囲気にも包まれていました。楽しい時間は過ぎるのが早いです。中締めの声が掛かり食事とお酒のラストスパートです。ついつい卑しいところが出てしまいました。中締め後の集合写真は、役員のみならず参加している会員、メーカーなど会場にいる全ての方が写り、技師会の団結力を感じさせられるとても良いものだと思います。

最後に、東京都診療放射線技師会の理事、役員の方々には準備から運営までとてもご苦労されたと思います。年の初めに各地区の診療放射線技師やメーカーなど多くの方々と懇親を深められるこの機会は、とてもありがたいと思っています。先にも書きましたが、この先の事業推進と大きな変革には会員一人ひとりの連携、協力が必要だと感じています。私も一会員として、一診療放射線技師として技師会の活動に貢献できるよう頑張っていきたいと思います。

このような盛大な会を開催していただき、誠にありがとうございました。また来年も参加します。

こ え

東京都診療放射線技師会 2018年 新春のつどいに参加して

公立福生病院 瀧江鈴佳

このたび、2018年1月12日に開催されました「新春のつどい」に参加させていただきました。私は診療放射線技師になって約9カ月。勉強会や講演会など、どこへ行くにも参加するたび初めてで分からないことばかりです。今回の新春のつどいもどのようなことをするのか、どのような方が参加されるのか、少し緊張しながら会場へ向かいました。

会場へ着くといつもお世話になっている東京都診療放射線技師会の役員の方々が準備をしてくださっていました。知り合いの方々にご挨拶をしたり、名札の準備をさせていただいたりして開場を待ちました。この時ふと、約9カ月でこんなにもたくさんの方々に出会ったのだなと感じました。

新春のつどいが始まる頃には、とても大勢の人が集まっていて規模の大きさに驚きました。知り合いがたくさん…と思ったのも束の間。まだまだ知らない施設や知らない診療放射線技師の方ばかりでした。私は人見知りですが色々な方からお話を聞き、自分とは違った考えや意見を知りたいと思っています。

そのため今回の新春のつどいでは、上司に他の施設の方を紹介していただいたり、近くにいた方にお声をかけていただいたり、周りの方のお力もあり新たな交流をすることができました。このような会に参加し積極的に診療放射線技師としての和を広げていきたいと感じました。

また、急遽花束贈呈係になり壇上に上がる際にまた緊張してしまいましたが、大学時代お世話になった葛西先生に花束をお渡しすることができて良かったです。このような機会を与えてくださりありがとうございました。この場をお借りして感謝申し上げます。

診療放射線技師だけではなくメーカーの方々も含め、今年も一年頑張っていきましょうと心改めることのできる新春のつどい。話が早いですが来年も参加できたらと思います。

この日のために準備をくださった東京都診療放射線技師会の皆さまに厚くお礼申し上げます。



第12地区研修会「救急（夜間帯）における造影駆幹CT撮影のコツ ～もうひとりでも怖くない～」に参加して

公立昭和病院 梶山貴幸

平成30年1月24日に第12地区研修会「救急（夜間帯）における造影駆幹CT撮影のコツ～もうひとりでも怖くない～」に参加させていただきました。夜勤帯におけるCT検査での撮影タイミングなど、困ること・悩むことをご講義いただき、大変有意義な時間を過ごすことができました。

講義の内容は、夜勤帯のCT検査で多い駆幹（胸部・腹部）と頭部（脳出血・脳梗塞）の臨床画像を交えて造影方法や撮影タイミングの内容を中心にお話していただきました。

当院では、日勤帯にCT検査を担当していない技師が当直業務でCT検査を施行しないといけない、自分も含めて慣れていない技師が検査中に、医師に

どのような造影方法が良いかと質問されることが多く困ることがあります。疾患等に注意し医師に適切な造影方法をアドバイスするためには、今回の研修会でお話いただいた疾患の典型的な画像を、日勤帯でどのような造影方法、造影タイミングで撮影しているかを確認し準備をして、CT検査を担当している技師と担当していない技師が同じように撮影する事が大切だと思いました。

今後は、研修会で学んだ事を活かし夜勤帯で困らないようにさらに勉強していきたいと思います。

最後に、市川篤志先生に改めて感謝申し上げるとともに、このような研修会を企画していただいた第12地区委員会の方々に感謝致します。



多摩支部研修会を終えて

公立昭和病院 五十嵐弘樹

今回2月9日に行われた多摩支部研修会、「救急（夜間帯）におけるMRI撮影のコツ～もうひとりで怖くない～」に参加させていただきました。救急時のMRI撮影において必要な準備から撮影の意味や要点、その他の工夫点など幅広くご講演いただき、とても勉強になりました。

当院の夜間帯におけるMRIは脳卒中、脳梗塞疑いによる撮影が多く、今回の講演ではそれらの発生機序や時間経過による細胞の変化など、解剖からお話をいただき基礎からの見直しにもなりました。私はまだ1年目であり、知識も経験も不十分な中でのMRI検査というのは「安全にできるか」、「撮影中に急変しないか」、「足りないシーケンスはないか」など多くの不安を抱えながら行っていました。そのよ

うな中で、疾患における基礎解剖から画像解剖、優先されるシーケンスといった不安要素について詳しくご教授いただき、今後の業務に活かしていきたいと思いました。またMRIだけでなくCT画像から分かる超急性期脳梗塞のsignや外傷、感染症といった患者に対してのMRI撮影のコツなど多岐にわたる内容であり、多くのことを勉強させていただきました。

まだまだ経験がないことが多く戸惑うこともありますが、今回の講演を見返し自分のものにすることで、今後の業務に活かしていきたい、安全かつ迅速で有益な検査ができるようスキルアップを目指していきたいです。大変貴重なご講演をありがとうございました。





第16回

日本臨床医学 リスクマネジメント 学会・学術集会

メインテーマ
患者の安全、医療者の安全

会期 2018(平成30)年
5月25日(金)・26日(土)

会場
豊洲シビックセンター
(東京都江東区豊洲2-2-18)

会長
上條 由美
(昭和大学江東豊洲病院)

演題募集期間
2017(平成29)年 11月27日(月)~2018(平成30)年 1月26日(金)

学会HP▶ <http://rmcm16.umin.jp/>

運営事務局
株式会社 学会サービス内
〒150-0032 東京都渋谷区鶯谷町7-3-101
TEL:03-3496-6950 FAX:03-3496-2150 ✉ rmcm16@gakkai.co.jp

南関東FRT第4回研修会

南関東地域女性技師の会

【南関東FRT(Female of Radiological Technologist)】です。

女性だけでなく男性技師も参加OKです。

地域を超えて広く楽しく情報交換いたしましょう。

日 時：平成30年8月25日(土) 15:00~18:00

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会研修センター

参加費：会員500円 非会員1000円

15:15 ~ 15:45

『マンモグラフィのポジショニングの再確認

～産休・育休明けの人も必見～』

東京都がん検診センター放射線科主任技術員 高嶋優子先生

15:45 ~ 16:30

『若年がん患者のがん・生殖医療と心理支援』

亀田メディカルセンター 臨床心理室

臨床心理士・生殖心理カウンセラーがん・生殖医療専門心理士

奈良和子先生

16:30 ~ 17:15

『患者さまや同僚にも使えるコミュニケーションツールの活用』

拓殖大学商学部教授 長尾素子先生

17:30 ~ 18:00

全体討議：ママさん技師に優しい職場環境づくり

参加希望を記載の上、7月31日までに

下記へお申し込みください。(定員80名)

お申し込み：tanpopo_frt@live.jp



主催：(公社)日本診療放射線技師会 (公社)東京都診療放射線技師会
(公社)神奈川県放射線技師会 (一社)山梨県診療放射線技師会
(一社)長野県診療放射線技師会 (一社)千葉県診療放射線技師会

市民公開講座
いのちの落語講演
—生きる希望と勇気を笑顔で伝える—
いのちの落語家樋口強氏
大会シンポジウム
—頭頸部をうまく撮ろう！—
—モダリティの限界を知り未来への挑戦！—

新潟開催

大会長 笠原敏文

一般社団法人 新潟県診療放射線技師会会長

主催

公益社団法人 日本診療放射線技師会
一般社団法人 新潟県診療放射線技師会
一般社団法人 栃木県診療放射線技師会
公益社団法人 茨城県診療放射線技師会
一般社団法人 群馬県診療放射線技師会
公益社団法人 埼玉県診療放射線技師会
一般社団法人 千葉県診療放射線技師会
公益社団法人 東京都診療放射線技師会
公益社団法人 神奈川県放射線技師会
一般社団法人 山梨県診療放射線技師会
一般社団法人 長野県診療放射線技師会

実施

一般社団法人 新潟県診療放射線技師会

平成30年度
関東甲信越診療放射線技師学術大会
多様な視点でつなぐ放射線診療の未来
—トキは来たり、今こそ新潟からはばたこう！—

開催日

平成30年

6/30 ~ 7/1
土 日

演題募集

平成30年2月1日～3月15日



事前参加登録

平成30年3月10日～5月31日



公益社団法人

日本診療放射線技師会

開催日時

平成30年6月30日(土)10:00～
平成30年7月1日(日)13:00

開催場所

朱鷺メッセ
：新潟コンベンションセンター
新潟駅より 20分 5分

参加費

事前登録
会員 3,000円
非会員 7,000円
当日登録
会員 5,000円
非会員 7,000円

情報交換会

事前登録 5,000円
当日登録 7,000円
※会員・非会員同じ

問い合わせ先／新潟県診療放射線技師会
演題募集・事前参加登録はwebページから



h30niigata@niart.jp



https://www.h30niigatatart.com

【市民公開講座】

いのちの落語講演

－生きる希望と勇気を笑顔で伝える

いのちの落語家 樋口強氏



- ・ 企業人として東レ(株)で新規事業立ち上げの最前線にいた1996年、43歳のとき、悪性度が高く生存率が極めて低いと言われている肺小細胞がんに出会う。
- ・ 手術と抗がん剤治療で乗り越えたが、抗がん剤の後遺症である全身の感覚神経麻痺は今でも続いている。日常生活に不自由はあるものの、家庭での毎日のリハビリで「普通のこと普通でできる喜び」がいのちを支えてくれている。
- ・ 一年に一度、東京・深川で開催する「いのちの落語独演会(旧称「いのちに感謝の独演会」)は、全国のがんの人と家族を無料で招待し、2016年9月には第16回目を開催した。「笑いは最高の抗がん剤」として、東京・深川江戸資料館の高座にかかる涙と笑いの『いのちの落語』が大きな反響を呼び、毎年たくさんのがんの仲間と家族が全国から駆けつける。
- ・ NHKテレビ「ニュースウォッチ9」・「生活ほっとモーニング」・「こころの時代」・「NHKスペシャルー働き盛りのがん」・フジテレビ「バイキング」・「アンビリバボー」・テレビ朝日「テレメンタリー」・テレビ東京「生きるを伝える」・読売新聞看板コラム「医療ルネサンス」他多数のメディアがその生き様を取り上げ、全国からたくさんの共感と感動の反響が届く。また2014年には日本経済新聞大型コラム「文化」欄に「がんを越え落語に生きる」を執筆掲載し高い評価を得た。
- ・ 現在は執筆活動と同時に、「笑いは最高の抗がん剤」、「生き方は自分が決める」、「普通のこと普通でできる喜び」、「生きてるだけで金メダル」などをテーマに全国で「いのちの落語講演会」を開催している。2007年10月にはイタリア・ミラノで「いのちの落語 in milan」公演を成功させ、その活動は海外にまで広がっている。
- ・ 2011年 市民に感動を与える社会貢献活動により「シチズン・オブ・ザ・イヤー」を受賞した。

◇樋口強 いのちの落語家・作家・「いのちの落語独演会」主宰 1952年生まれ

共催:旭会(新潟大学医学部保健学科放射線技術科学専攻同窓会)

平成30年6月30日(土)14:10～15:10

朱鷺メッセ スノーホール 入場無料

大会シンポジウム 頭頸部をうまく撮ろう！

－モダリティの限界を知り未来への挑戦－

頭頸部を通して各モダリティの良いところ、悪いところを広く認識してもらい、現状考えられている解決策を提示し、未来への挑戦を考えていきます。モダリティはCT.MR.RI.AG.RTの5部門です。

会員動向

平成29年度4月～2月期

| 年 月 | 月末会員数 | 新 入 | 転 入 | 転 出 | 退 会 |
|-----------|-------|-----|-----|-----|-----|
| 平成28年度末集計 | 2,077 | 205 | 22 | 16 | 174 |
| 平成29年 4月 | 2,101 | 31 | 3 | 3 | 7 |
| 平成29年 5月 | 2,116 | 18 | 3 | 2 | 4 |
| 平成29年 6月 | 2,142 | 29 | 1 | 1 | 3 |
| 平成29年 7月 | 2,156 | 14 | 1 | 0 | 1 |
| 平成29年 8月 | 2,175 | 18 | 3 | 0 | 2 |
| 平成29年 9月 | 2,183 | 15 | 0 | 3 | 4 |
| 平成29年10月 | 2,195 | 15 | 0 | 0 | 3 |
| 平成29年11月 | 2,204 | 11 | 1 | 0 | 3 |
| 平成29年12月 | 2,210 | 9 | 2 | 2 | 3 |
| 平成30年 1月 | 2,219 | 11 | 2 | 2 | 2 |
| 平成30年 2月 | 2,226 | 8 | 4 | 2 | 3 |

イエローケーキ

お父さんへ

昨年、父親が交通事故に遭い入院しました。脳挫傷で両側側頭葉にかなりの出血があり、脳に損傷を受けました。もうだめかと思いましたが、本人の回復力は強く、5カ月の入院を経て家に帰ることができました。ただ退院後は高次脳機能障害をとまっております、言葉や漢字の読み書きができない状態となりました。なんとなく話の流れをおかしく感じることも多く、性格も昔と変わったような気がします。一見すると正常のようにも見えますのですが、話題の取り上げ方が単純なことが多く複雑な話を嫌がります。行動や態度があたかも子供に戻ってしまった様子です。

高次脳機能の中心は認知機能だそうで、認知症と同じ認知機能などの高次脳機能が障害されます。なかでも記憶障害（物忘れ）がいちばん目立つとされていますが、そこは案外正確に覚えているようです。

これからよく見ていかなければなりません、一般的にはさまざまな高次脳機能の障害が進行することもあるようです。特徴的なものは、以下のようなものがあるそうです。

- (1) 失語：発声、聴覚は正常なのに、言葉が出てこない、理解できない。
- (2) 失行：手足は動くのに、適切な行動（挨拶・手招きなど）ができない。
- (3) 失認：感覚的には感知できるが、それが何であるかを判断できない。
- (4) 実行機能障害：ことわざの意味の説明や言葉の概念が言い表せないとか、計画の実行がうまくできない。

認知症よりも多くの病的な精神状態を示すことがあるようです。リハビリなど必要ないと思っている父を見守りながら、何とか治療を進めていき回復させたいと思っています。

K.M

News

4月号

日 時：平成30年2月1日(木)

午後6時45分～午後7時20分

場 所：公益社団法人東京都診療放射線技師会 事務所

出席理事：篠原健一、白木 尚、石田秀樹、市川重司、
鈴木雄一、関 真一、野口幸作、江田哲男、
高野修彰、浅沼雅康、長谷川雅一、竹安直行、
平瀬繁男、高橋克行、市川篤志、工藤年男、
原子 満、崎浜秀幸

出席監事：野田扇三郎、葛西一隆

指名出席者：関谷 薫(第2地区委員長)、稲毛秀一(第5地区委員長)、
富丸佳一(第7地区委員長)、鎌田修(第8地区委員長)、
澤田恒久(第10地区委員長)、千葉利昭(第11地区委員長)、
鈴木晋(第12地区委員長)、宮谷勝巳(第14地区委員長)、
渡辺靖志(SR推進委員長)、新川翔太(総務委員)

欠席理事：安宅里美、齊藤謙一

議 長：篠原健一(会長)

司 会：石田秀樹(副会長)

議事録作成：新川翔太

前回議事録確認

前回議事録について確認を行ったが修正意見はなかった。

理事会定数確認

出席：18名、欠席：2名

会長挨拶

年明け早々に「新春のつどい」が行われ、多くの方々に参加いただき感謝申し上げます。新年度間近となりさまざまな準備が現在進められている。まずは定期総会に関して、代議員選挙が昨年12月25日付で終了し、結果が概ね固まった状況である。また、年度末が近づくにつれ事業報告をまとめる時期となる。皆さまにご協力をお願いしたい。

報告事項

1) 会長

- ・ 今後は年度末に事業が集中しないよう、各支部・地区に配慮をお願いしたい。

2) 副会長

白木副会長

- ・ 活動報告書に追加なし。

3) 専門部委員会報告

- ・ 活動報告書に追加なし。

4) 各委員会報告

- ・ 活動報告書に追加なし。

5) 地区委員会報告

- ・ 活動報告書に追加なし。

6) その他

鈴木総務委員長：代議員選挙の選挙結果に関して、選挙管理委員会によって資格審査が行われ、結果が決まった。3月号の会誌に結果が掲載予定である。選出され

た代議員には、今後当選証書が送られる予定である。

議 事

1) 平成30年度事業計画総括案について

篠原会長：各々の事業計画は今後議事に提出する予定である。総括案は添付資料の通りである。ご承認をお願いしたい。

【承認：18名、保留：0名、否認：0名】

2) 2018年SRTA 学術交流に関して

篠原会長：2018年SRTA 学術大会に関して、学術交流協定に基づき演題募集を行ったところ1演題の提出があった。学術教育委員会の審査は終え、採用に値するとの答申は得ている。理事会でのご審議をお願いしたい。

【承認：18名、保留：0名、否認：0名】

3) 2019年度関東甲信越診療放射線技師学術大会実行委員会設置について

渡辺靖志(SR推進委員長)：次年度に大会実行委員会を設置し、予算を編成していただければと考えている。
篠原会長：次年度は大会を前年に控えるということで、実行委員会立ち上げに関してご審議をお願いしたい。実行委員の選出に関しては現在の役員の皆さんの積極的な関わりと、次世代の方々にぜひ参加をお願いしたい。

【承認：18名、保留：0名、否認：0名】

4) 新入退会および会費免除申請について

1月：新入会 11名、転入2名、転入2名、退会2名、
会費免除1名

上記について審議した。

【承認：18名、保留：0名、否認：0名】

地区質問、意見

今回は質問、意見はなかった。

連絡事項

1) 総務委員会

地区よりTART表示の封筒をいただきたいと連絡があり専門部委員会で議論とした。要望に対応する際には準備もあるため、当日ではなく事前に連絡をお願いしたい。

2) 渉外委員会

先月にも連絡申し上げていたが、小野賞の推薦の締め切りを本日までとする。

3) 庶務委員会

「新春のつどい」の参加人数の報告をさせていただく。メーカー出席者数が60名、来賓招待が19名、会員が80名、新卒者16名で計175名の参加であった。

4) 厚生調査委員会

アンケート調査の結果、回答率は36.7%と平均的な回収率となった。皆さまの協力に感謝する。結果は4月、5月に会誌に掲載予定。

5) 篠原会長

チーム医療推進協議会の平成29年度第2回研修会の参加をお願いしたい。

来年度は役員改選の年になるので、各支部から1人の理事の推薦をお願いしたい。

インドでMRIの吸着事故がありました。世間から注目されるので、安全講習など、安全対策をアピールできるように活動をお願いしたい。

南関東FRT(南関東地域女性技師の会)に各都県から

代表を出している。現代表の能勢さんが辞任をするという話がある。各地区、専門部委員会から来年度の代表者の推薦をお願いしたい。

質 問

第8地区鎌田委員長：医療監査で注腸の管を抜くことは法律として書かれていないので認められていないと指導を受けましたが、どのように解釈をすればよいか。

野口理事：都内で聞いている中で7施設がその件で指導を受けたとある。日本診療放射線技師会で検討し、東京都都庁の医療政策担当部署に確認を行い、その結果を厚生労働省と話し合い行う予定である。皆さまからの情報を集めて整理している。

篠原会長：自分の職場や地区で指導を受けた内容と施設を野口理事に報告をお願いしたい。

第9地区市川委員長：理事の推薦で複数の方を推薦しても問題はないですか。

篠原会長：同じ人が、理事の定数(20名)を超える人数を推薦しなければ問題ありません。

今後の予定

各地区で事業が終了した地区は、下半期事業報告のエクセルを送るので、そちらに入力して返信をお願いする。また、事業計画案を承認する3月までに修正確認をお願いする。



Canon

【Kiwami】

【Nagomi】

【Takumi】

Vantage Galan™ 3T

認証番号: 228ADBZX00066000

キヤノンメディカルシステムズ株式会社 <https://jp.medical.canon>

東芝メディカルシステムズ株式会社は、2018年1月に「キヤノンメディカルシステムズ株式会社」へ社名変更いたしました。

Made For life

画力、速力、究めて。
魅せるMRI
Vantage Galan 3T

テーマは、「究」「匠」「和」。
「究の質」を追求した先鋭の高画質。
新技術PURERFによりSNRが20%向上、高精細な画像を可能にします。
さらに、撮像から解析までをアシストする豊富なアプリケーションは、臨床の世界を広げます。
省エネ・省スペースを叶えた「匠の技」。
広い開口部と静音化技術により、患者さんがリラックスして検査を受けられる「和の空間」。
日本の技術の粋と心を尽くした3テスラMRIの世界が現れます。

学術講演会・研修会等の開催予定

日時、会場等詳細につきましては、会誌でご案内しますので必ず確認してください。

平成30年度

1. 学術研修会
 - ☆第17回サマーセミナー 平成30年 8 月
 - 第21回メディカルマネジメント研修会 平成30年11月
 - ☆第17回ウインターセミナー 平成31年 1 月
2. 生涯教育
 - 第62回きめこまかな生涯教育 平成30年 6 月24日(日)
 - 第63回きめこまかな生涯教育 平成30年 6 月24日(日)
 - 第64回きめこまかな生涯教育 平成31年 2 月
- ☆3. 日暮里塾ワンコインセミナー
 - 第77回日暮里塾ワンコインセミナー(フレッシューズセミナー合同開催) 平成30年 5 月13日(日)
 - 第78回日暮里塾ワンコインセミナー(フレッシューズセミナー合同開催) 平成30年 6 月10日(日)
- ☆4. 第16回ペイシェントケア学術大会 平成30年 5 月26日(土)
- ☆5. 第18回東放技・東京部会合同学術講演会 平成30年 9 月
6. 集中講習会
 - 第11回MRI集中講習会 平成31年 2 月
- ☆7. 支部研修会
 - 城東・城西・城南・城北・多摩支部研修会
8. 地区研修会
9. 特別委員会研修会
 - SR推進委員会研修会 平成31年 3 月
10. 地球環境保全活動
 - 荒川河川敷清掃活動
 - 日暮里駅前清掃活動
 - 富津海岸清掃活動
- ※公益社団法人東京都診療放射線技師会 第69回定期総会 平成30年 5 月26日(土)
- 関連団体
 - 第16回日本臨床医学リスクマネジメント学会・学術集会 平成30年 5 月25日(金)～26日(土)
 - 平成30年度関東甲信越診療放射線技師学術大会 平成30年 6 月30日(土)～7 月 1 日(日)
 - 南関東FRT第4回研修会 平成30年 8 月25日(土)

☆印は新卒かつ新入会 無料招待企画です。

(新卒かつ新入会員とは、技師学校卒業年に技師免許取得し本会へ入会した会員をいう)

公益社団法人 東京都診療放射線技師会 研修会等申込書

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| 研修会名 | 第 回 | | |
| 開催日 | 平成 年 月 日() ～ 月 日() | | |
| 会員/非会員 (必須) | <input type="checkbox"/> 会員 <input type="checkbox"/> 非会員 <input type="checkbox"/> 一般 ※ 日放技会員番号(必須) [] <input type="checkbox"/> 新卒かつ新入会の方はチェック | | |
| 所属地区 | 第 地区 または 東京都以外 [] 県 | | |
| ふりがな | | | |
| 氏 名 | | | |
| 性 別 | <input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性 | | |
| 連絡先 | <input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 施設 ⇒ 施設名 [] | | |
| | TEL (必須) | | |
| | FAX | | |
| | メール (PCアドレス) | | |
| 備 考 | | | |

FAX 03-3806-7724

公益社団法人 東京都診療放射線技師会 事務所

登録事項変更届

公益社団法人東京都診療放射線技師会 殿

公益社団法人日本診療放射線技師会 殿

| | |
|----------|----------------|
| 会 員 番 号 | |
| 氏 名 | 印 |
| 氏名（カタカナ） | |
| 性 別 | 男性 ・ 女性 |
| 生 年 月 日 | 昭和 ・ 平成 年 月 日生 |
| メールアドレス | |

下記のとおり、登録事項の変更をお願い申し上げます。

□氏名の変更

| | |
|------------|--|
| 改姓（変更後の氏名） | |
|------------|--|

□送付先変更

| | |
|---------|----------|
| 現在の送付先 | 勤務先 ・ 自宅 |
| 新 送 付 先 | 勤務先 ・ 自宅 |

□住所等の変更

| | | |
|-----------|---------|-----|
| 新 勤 務 先 | 勤 務 先 名 | 部署 |
| | 勤務先所在地 | 〒 ー |
| | 電 話 | |
| 旧 勤 務 先 | | |
| 新 自 宅 | 現 住 所 | 〒 ー |
| | 電 話 | |
| 旧 自 宅 住 所 | | |

□その他

| | |
|-------|--|
| 通 信 欄 | |
|-------|--|

受 付
確 認

平成 年 月 日
平成 年 月 日

印

Postscript

技師になって3回目の春を迎えました。最近、少し時間ができたので、本を読み始めました。とはいっても、もともと読書が嫌いな私が手にしたのは、文字が少なめの自己啓発本。完璧主義思考からの脱却を目指す本です。この本では「完璧主義の人」の対称として「上手に力を抜く人」と表現しています。中学生の頃から完璧主義思考を自覚していた私は、上手に力が抜ける人を羨ましく思い何度か真似をしようとするも、習慣化した完璧主義からなかなか抜けられずにいました。それでも大学生の頃には、当時多くの時間を共にした上手に力が抜ける人のおかげで、少しだけ考え方を变えることができたと思っています。しかし働き始めて2年が経つ今、自分の仕事のスキルも思い描いていたほど向上せず、さらに日々何かしらの課題に追われているような忙しさを感じており、それが自分の完璧主義思考が原因だと分かっていながらもどうしたらよいのか分からず……という状況でした。この自己啓発本に描かれた「完璧主義の人」とは、笑えてしまうほどに自分に当てはまっていました。そして自分の身近に

いる、いわゆる「できる人」は、「上手に力を抜く人」の特徴にも当てはまり、納得するものが多くありました。今まで完璧主義の自覚はあったものの、どう思考を変えたらよいのか、そもそも「上手に力を抜く人」がどういった思考をしているのかが分からないでいたため、ある意味衝撃を受けました。そして技師歴3年目に入るこのタイミングにこの本を読んでよかったと思いました。この春は自分の立場も周りの環境も大きく変わる予定です。不安なことが多々あります。その中でも“上手に力を抜く”意識を持って、環境の変化に対応していけたらなと思いました。さあ、今年度もがんばるぞ！

RumbaAYN



■ 広告掲載社

富士フイルムメディカル(株)

コニカミノルタジャパン(株)

キヤノンメディカルシステムズ(株)

株式会社マエダ

東京放射線 第65巻 第4号

平成30年3月25日 印刷(毎月1回1日発行)

平成30年4月1日 発行

発行所 東京都荒川区西日暮里二丁目22番1 ステーションプラザタワー505号
〒116-0013 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

発行人 公益社団法人 東京都診療放射線技師会

会長 篠原 健一

編集代表 浅沼 雅康

振替口座 00190-0-112644

電話 東京 (03) 3806-7724 <http://www.tart.jp/>

事務所 執務時間 月～金 9:30～17:00

案内 ただし土曜・日曜・祝日および12月29日～1月4日までは執務いたしません

電話・FAX (03) 3806-7724

編集スタッフ

浅沼雅康

内藤哲也

岩井譜憲

森 美加

高橋克行

田沼征一

山崎綾乃