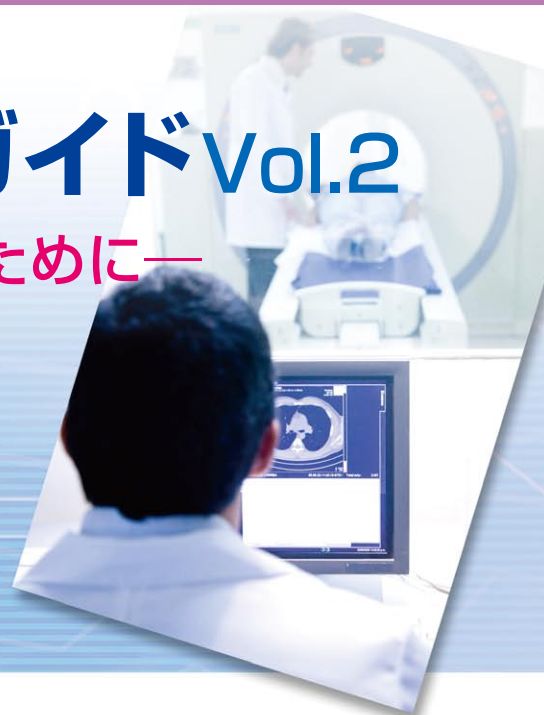


専門技師の認定制度ガイド Vol.2

—安心・安全・高度なチーム医療のために—

高度医療機器を扱う診療放射線技師は、チーム医療における重要な役割を担っており、専門性の向上と安心・安全かつ高度な医療の提供を図ることが求められています。このような認識のもと、専門技師の認定制度が設けられ、臨床現場で活躍する認定技師が確実に増加しています。本号では、2007年1月号の「医療専門職認定制度」特集に続く第二弾として、新たな認定制度を加えたデータベースとしての特集を企画しました(2009年12月現在)。

なお、このデータベースについては、インナビネット (<http://www.innervision.co.jp>) にも掲載いたしますのでご活用ください。



専門技師の
認定制度ガイド
Vol.2

認定制度データベース **新しい認定制度**

血管撮影・インターベンション専門 診療放射線技師

江口 陽一 日本血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師認定機構理事長 / 山形大学医学部附属病院放射線部

インターベンション (IVR) は、1990年代に入り広く普及してきた。また、器具の発達と手技の多様化に伴い、IVRは複雑・高度化し、より高い治療効果が期待されるようになった。その反面、手技の高度化に伴い、透視時間の延長と撮影回数増加により、患者および術者の被ばく線量増加が問題視されるようになった。IVRを受けた患者の一部に、皮膚移植を必要とするほどの放射線皮膚障害が報告されるようになったことから、米国食品医薬品局 (FDA)¹⁾、日本医学放射線学会²⁾、国際放射線防護委員会 (ICRP Publication 85³⁾) などから警告や勧告が発せられた。IVRにおける患者被ばく (医療被ばく) と術者やスタッフが受ける職業被ばくの管理が重要な課題として浮上してきた。また、IVR手技中に発生したX線装置の不具合は重篤な合併症につながる危険性があることから、X線装置の日常点検・保守点検も重要な課題となっている。

このようにIVRにおいて「放射線の安全管理と放射線機器の管理」はきわめて重要であり、専門的な知識と高い技術を有

する診療放射線技師を検査室に配置する必要がある。このような背景から2008(平成20)年2月3日に、血管撮影およびIVRに携わる診療放射線技師の専門性向上とIVRの安全性確保をめざして、関連5団体 (日本放射線技術学会、日本医学放射線学会、日本循環器学会、日本脳神経血管内治療学会、日本インターベンショナルラジオロジー学会) で日本血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師認定機構を設立した。

●目的

本機構の目的は定款において、「本機構は、構成団体の連携により、統一的基準に基づいて、血管撮影とインターベンションに携わる専門の診療放射線技師の認定を行くことにより、診療放射線技師の専門的な知識と技術を高めて、最新の医療技術に対応した血管撮影およびインターベンションの支援体制の確立を図るとともに、放射線機器の安全管理と放射線防護の最適化に努め、国民の健康に寄与することを目的とする」としている。

●理念 (条件)

血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師 (以下、専門技師) の条件は、IVRにおいて、他の職種と連携を図りチーム医療を実践するために、下記に示すように幅広い。

- ① 解剖学的、臨床医学的基礎知識を有すること
- ② 血管撮影技術およびインターベンションに関する知識を有すること
- ③ 医師、看護師等との十分な意思疎通が図れ、適切な意見進言、介入ができること
- ④ X線装置や画像解析装置等の構造を理解していること
- ⑤ 装置の品質保証、品質管理ができること
- ⑥ デジタル画像保存に関する知識を有すること
- ⑦ デジタル画像の評価に関する知識を有すること
- ⑧ 画像解析、画像処理に関する知識を有すること
- ⑨ 患者および術者の被ばく線量低減に

- 関する知識を有すること
- ⑩ 患者被ばく線量の測定と管理ができること
- ⑪ 3D-DSAなどの最新の撮影法やインターベンションに対し、専門性をもって円滑に対応できること
- ⑫ 後輩ならびに地域に教育・指導ができること

専門技師の役割として、放射線の安全管理と放射線機器の管理を行うことは非常に重要な使命であることは述べたが、それ以外にも、線量と画質を理解して最善の画像を提供するとともに、迅速な画像表示、画像処理・解析ができることがIVRの支援にきわめて重要である。

● 機構の事業

本機構の事業は定款において下記のように定めている。

- ① 血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師の認定に関すること
- ② 血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師の育成および教育に関すること
- ③ 血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師の技術向上および医療安全に関すること
- ④ 血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師に関する調査および情報交換の推進に関すること
- ⑤ 関連学会および団体への事業協力に関すること

- ⑥ その他、本機構の目的達成のための事業に関すること

本機構としては、今後、年1回の認定試験以外にセミナー等を開催して、専門技師およびIVRに携わる診療放射線技師の育成・教育に力を入れていく予定である。

● 合格者の現状

2008年8月と2009年8月に2回の認定試験を行い、148名の専門技師が誕生した。名簿は、本機構ホームページ(<http://ivr-rt.umin.jp/>)にてご確認いただきたい。

全国には血管撮影を行っている施設が2000施設以上ある。すべての施設で高い知識と技術をもって本機構の目的を達成するには、さらに多くの専門技師が必要である。

● 課題・展望

課題としては、専門技師の必要性を全国の各施設、行政に理解していただくことと考えている。

PETの施設基準では、下記の要件が「保医発第0305003号」に示されている。

- ① 核医学診断の経験を3年以上有し、かつ、所定の研修を修了した常勤医師が1名以上いること
 - ② 診断撮影機器ごとに、PET製剤の取扱いに関し、専門の知識及び経験を有する専任の診療放射線技師が1名以上いること
- また、医療法施行規則第28条第1項

第4号(医政発第0801001号)には、「陽電子断層撮影診療に関する所定の研修を修了し、専門の知識及び経験を有する診療放射線技師を、陽電子断層撮影診療に関する安全管理に専ら従事させること」とある。PET製剤は、エネルギーが高いため安全管理は重要であるが、重篤な放射線皮膚障害が発生する恐れのあるIVRを施行する施設基準として、専門的知識と経験を有する専門技師をIVRの放射線安全管理に従事させることは必須であると考ええる。

最近のX線装置の自動化により、病院によっては検査室に診療放射線技師がいない施設もあると聞き危惧されるところである。行政や各施設にも認識していただくように啓発していく必要があると考えている。

今後の展望としては、認定講習会、セミナー等を各地で開催し、専門技師およびIVRに携わる診療放射線技師の育成・教育に力を入れていきたい。

● 参考文献

- 1) FDA Public Health Advisory : Avoidance of serious X-ray induced skin injuries to patients during fluoroscopically guided procedures. FDA Center for Devices and Radiological Health, 1994.
- 2) 日本医学放射線学会放射線防護委員会：IVRに伴う患者および術者の被ばくに関する警告。日本医学放射線学会雑誌，55，367～368，1995.
- 3) ICRP Publication 85 IVRにおける放射線傷害の回避。日本アインストープ協会 訳，東京，丸善，2003.

認定団体	日本血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師認定機構	更新制度	5年ごと。条件：①更新申請時において、血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師であること／②過去5年間にインターベンション100症例以上の経験を有すること／③更新申請時、過去5年間において、機構が定める単位数を30単位以上取得していること／④更新申請時において、過去5年間に構成団体のいずれかの全国規模の学術大会に1回以上出席していること／⑤更新年度に本機構が主催する認定講習会を受講していること
連絡先	事務局 〒600-8107 京都府京都市下京区五条通新町東入東銚屋町167 ビューフォート五条烏丸3階 (社)日本放射線技術学会事務局内 URL http://ivr-rt.umin.jp/	費用	認定試験受験料および認定講習会受講料2万円、血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師認定登録料1万円、更新認定料1万円
関連団体	(社)日本放射線技術学会／(社)日本医学放射線学会／(社)日本循環器学会/NPO法人 日本脳神経血管内治療学会／日本インターベンショナルラジオロジー学会	認定者数	148名(2009年10月現在)
受験資格	①診療放射線技師の免許を有すること／②通算3年以上の血管撮影に関する診療業務の経験を有すること／③過去3年間にインターベンション50症例以上の経験を有すること／④本機構が定める単位数を30単位以上取得していること／⑤本機構が定める安全管理および品質管理に関する測定データを提出すること／⑥認定試験を受けようとする者は、認定試験前日に開催される認定講習会を受講すること	次回試験予定	2010年7月31日(土)～8月1日(日) 首都大学東京 荒川キャンパス 大視聴覚室
試験の形式	認定講習会の受講と筆記試験	受験申請期間	2010年5月1日(土)～31日(月)
		備考	認定試験、講習会、セミナー等の情報は本機構ホームページにて随時更新