

THÔNG BÁO

Tuyển sinh lớp “Kỹ thuật Y học hạt nhân cơ bản”

Kính gửi: *Các cơ sở Y tế*

Căn cứ Thông tư số 22/2013/TT-BYT ngày 09/8/2013 của Bộ Y tế về việc hướng dẫn đào tạo liên tục cho cán bộ trong ngành y tế;

Căn cứ quyết định số 99/QĐ-K2ĐT ngày 18 tháng 9 năm 2018 của Bộ Y tế về cấp mã cơ sở đào tạo liên tục cho Bệnh viện TWQĐ 108;

Trung tâm đào tạo liên tục Bệnh viện TWQĐ 108 tổ chức tuyển sinh lớp “Kỹ thuật y học hạt nhân cơ bản”, khóa 1 như sau:

I. Mục tiêu khóa học

Mục tiêu chung

Sau khóa học, học viên có đủ năng lực thực hành thành thạo các kỹ thuật y học hạt nhân cơ bản bao gồm: Xạ hình tuyến giáp, cận giáp, xương, thận, tưới máu cơ tim, tưới máu – thông khí phổi, PET CT trong ung thư, tim mạch và điều trị thành thạo ung thư tuyến giáp, Basedow bằng I-131, giảm đau di căn xương bằng dược chất phóng xạ, điều trị giảm đau di căn xương bằng dược chất phóng xạ.

Mục tiêu cụ thể

Mục tiêu kiến thức:

1. Trình bày được khái niệm về vật lý trong y học hạt nhân (nguyên tử và cấu trúc của vật chất, bức xạ điện từ, nhân phóng xạ và phân rã phóng xạ, tương tác của bức xạ với vật chất), cấu tạo, nguyên lý hoạt động của hệ thống gamma camera SPECT và PET/CT, sản xuất, pha chế và kiểm tra chất lượng dược chất phóng xạ, tác dụng phụ và liều bức xạ của các dược chất phóng xạ sử dụng trong chẩn đoán các bệnh lý ung thư, nội tiết, tiết niệu và điều trị ung thư tuyến giáp, giảm đau do di căn xương.

2. Nêu được chỉ định và chống chỉ định, quy trình chụp xạ hình tuyến giáp, cận giáp, xương, thận, tưới máu cơ tim, tưới máu – thông khí phổi, PET CT trong ung thư, tim mạch.

3. Liệt kê được chỉ định và chống chỉ định, quy trình điều trị ung thư

tuyến giáp, Basedow bằng I-131 và điều trị giảm đau do di căn xương bằng được chất phóng xạ.

Mục tiêu kỹ năng:

4. Nhận định thành thạo hình ảnh xạ hình tuyến giáp, cận giáp, xương, thận, tưới máu cơ tim, tưới máu – thông khí phổi, PET CT trong ung thư, tim mạch.

5. Điều trị thành thạo ung thư tuyến giáp và Basedow bằng I-131 và giảm đau di căn xương bằng được chất phóng xạ.

Mục tiêu thái độ:

6. Nhận thức được việc đảm bảo an toàn cho người bệnh, thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác, an toàn trong chẩn đoán cũng như điều trị bệnh lý, phối hợp chặt chẽ để nâng cao hiệu quả chẩn đoán và điều trị bệnh nhân.

II. Thông tin khóa học

2.1. Đối tượng đăng ký:

- Học viên là các bác sĩ đa khoa tại các bệnh viện, cơ sở y tế có nguyện vọng học nâng cao trình độ, chuyên môn.

- Có điều kiện đăng ký học phù hợp yêu cầu quy định của cơ sở đào tạo.

2.2. Số lượng: 3-5 học viên.

2.3. Khai giảng:

Khai giảng dự kiến: 09/12/2019, tại Bệnh viện TWQĐ 108.

2.4. Hình thức đào tạo:

- Học tập trung: 03 tháng (từ 09/12/2019 – 19/03/2020).

- Địa điểm học: Khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TWQĐ 108.

2.5. Tiêu chuẩn cấp chứng chỉ:

Kiểm tra cuối khóa học, nếu học viên đạt yêu cầu về lý thuyết và thực hành sẽ được Bệnh viện TWQĐ 108 cấp chứng chỉ đào tạo liên tục theo Thông tư 22/2013/TT-BYT của Bộ Y tế.

2.6. Chương trình và kế hoạch học tập (Phụ lục kèm theo)

Lý thuyết xen kẽ thực hành: Lý thuyết: 110 tiết ; thực hành: 370 tiết

III. Hồ sơ đăng ký gồm:

1. Công văn giới thiệu của cơ quan hoặc đơn đăng ký (Theo mẫu).
2. Bản sao công chứng bằng bác sĩ.
3. Sơ yếu lý lịch (có xác nhận của cơ quan đang công tác hoặc địa phương).
4. Phô tô chứng minh thư nhân dân.
5. 02 ảnh 3x4cm và 4x6cm (ảnh chụp không quá 6 tháng).

IV. Nộp hồ sơ và học phí:

- Nhận Hồ sơ và nộp học phí từ ngày ra thông báo đến 12/11/2019.
- Nộp hồ sơ tại Trung tâm Đào tạo liên tục, tầng 6 nhà Chỉ huy và Cơ quan, Bệnh viện TWQĐ 108, số 01 Trần Hưng Đạo, Hai Bà Trưng, Hà Nội.
- Điện thoại: 04.62784179 hoặc 0976.285.211 (Đ/c Nguyễn Đắc Thành).
- Học phí: **9.000.000đ (Chín triệu đồng)/Học viên/khóa học.**

Lưu ý:

- Không nhận hồ sơ qua đường bưu điện.
- Học viên tự lo chỗ ăn, ở và phương tiện đi lại.

Các bác sĩ có nhu cầu tham gia khóa học, vui lòng liên hệ và nộp hồ sơ theo địa chỉ trên.

Trân trọng thông báo.↓

Nơi nhận:

- Như Kính gửi;
- Ban Giám đốc Bệnh viện (để báo cáo);
- Khoa A20;
- Lưu: VT, SĐH; Th12b.



Đại tá Lâm Khánh

CHƯƠNG TRÌNH VÀ KẾ HOẠCH HỌC TẬP

Lớp “Kỹ thuật Y học hạt nhân cơ bản”

(Kèm theo Thông báo số 6163/TB-TTĐTLT, ngày 7 /11/2019)

TT	Tên bài dạy-học	Mục tiêu học tập	Số tiết		
			TS	LT	TH
1.	Bài 1: Đại cương về vật lý hạt nhân	1. Trình bày được những kiến thức cơ bản về vật lý hạt nhân (bức xạ điện từ, nhân phóng xạ và phân rã phóng xạ). 2. Giải thích được tương tác của bức xạ với vật chất và các ứng dụng liên quan tới y học hạt nhân.	4	4	0
2.	Bài 2: Hệ thống SPECT và PET/CT	1. Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của hệ thống gamma camera SPECT. 2. Trình bày được cơ sở vật lý và nguyên lý hoạt động của PET/CT. 3. Vận hành được máy SPECT và PET/CT đang sử dụng của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 4. Thể hiện sự thận trọng khi vận hành máy SPECT và PET/CT	20	4	16
3.	Bài 3: Dược chất phóng xạ	1. Trình bày được nguyên lý sản xuất hạt nhân phóng xạ, cơ chế hoạt động của bình phát phóng xạ Molybden 99/Technetium-99m 2. Liệt kê được phân loại đồng vị phóng xạ phát photon đơn, positron và các ứng dụng lâm sàng. 3. Nêu được nguyên lý cơ bản về pha chế, kiểm tra chất lượng, tác dụng phụ và liều bức xạ của các dược chất phóng xạ sử dụng trong lâm sàng. 4. Pha chế được dược chất phóng xạ trong chẩn đoán và điều trị các bệnh lý ung thư, nội tiết, tiết niệu và tim mạch cho bệnh nhân của Bệnh viện TƯQĐ 108. 5. Thể hiện được sự tỉ mỉ, an toàn trong chuẩn bị dược chất phóng xạ phục vụ cho chẩn đoán cũng như điều trị bệnh lý ung thư, nội tiết, tiết niệu, tim mạch.	20	4	16
4.	Bài 4: Xạ hình tuyến giáp và đo độ tập trung I-131	1. Liệt kê được dược chất phóng xạ sử dụng đo độ tập trung I-131 và xạ hình tuyến giáp. 2. Giải thích được được chỉ định lâm sàng, quy trình kỹ thuật đo độ tập trung I-	32	8	24

		của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 4. Thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác khi đọc kết quả xạ hình tưới máu cơ tim. 5. Phối hợp chặt chẽ với các khoa lâm sàng khi tiến hành gắng sức để đảm bảo an toàn cho bệnh nhân.			
9.	Bài 9: Xạ hình thông khí và tưới máu phổi	1. Trình bày được các kiến thức về dược chất phóng xạ sử dụng chụp xạ hình thông khí và tưới máu phổi. 2. Liệt kê được chỉ định, qui trình chụp xạ hình thông khí và tưới máu phổi. 3. Đọc thành thạo hình ảnh xạ hình thông khí và tưới máu phổi theo hướng dẫn của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 4. Thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác khi đọc kết quả xạ hình tưới máu cơ tim.	32	8	24
10.	Bài 10: Ứng dụng PET/CT trong lâm sàng	1. Giải thích được nguyên lý ghi hình PET/CT và các dược chất phóng xạ của PET sử dụng trong lâm sàng. 2. Trình bày được chỉ định và các ứng dụng lâm sàng của FDG PET/CT trong ung thư, tim mạch, thần kinh và viêm - nhiễm trùng. 3. Trình bày được các ứng dụng của PET/CT sử dụng dược chất phóng xạ không phải FDG trong lâm sàng. 4. Đọc và nhận định thành thạo hình ảnh PET/CT trong ung thư theo hướng dẫn của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 5. Phân tích được hình ảnh PET/CT trong tim mạch, thần kinh và viêm- nhiễm trùng 6. Thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác khi đọc kết quả PET/CT.	64	8	56
11.	Bài 11: Điều trị ung thư tuyến giáp thể biệt hóa và Basedow bằng I-131	1. Mô tả được qui trình chuẩn bị bệnh nhân, cách tính liều điều trị I-131 ở bệnh nhân Basedow 2. Trình bày được qui trình chẩn đoán, chuẩn bị bệnh nhân ung thư tuyến giáp biệt hoá sau phẫu thuật có chỉ định điều trị I-131. 3. Thực hiện thành thạo tính liều điều trị và quản lý hồ sơ bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hóa điều trị I-131 và Basedow	64	8	56

		131 và xạ hình tuyến giáp. 3. Nhận định thành thạo hình ảnh xạ hình tuyến giáp và đo độ tập trung I-131 theo hướng dẫn của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 4. Thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác khi đọc kết quả xạ hình tuyến giáp			
5.	Bài 5: Xạ hình tuyến cận giáp	1. Trình bày được được chất phóng xạ sử dụng chụp xạ hình tuyến cận giáp. 2. Giải thích được chỉ định lâm sàng, quy trình kỹ thuật xạ hình tuyến cận giáp. 3. Đọc thành thạo kết quả xạ hình tuyến cận giáp theo hướng dẫn của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 4. Thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác khi đọc kết quả xạ hình tuyến giáp	32	8	24
6.	Bài 6: Xạ hình xương	1. Trình bày các kiến thức về dược chất phóng xạ sử dụng chụp xạ hình xương. 2. Nêu được chỉ định, qui trình chụp xạ hình xương. 3. Mô tả được các dạng tổn thương cơ bản của xạ hình xương, các dạng tổn thương của di căn xương và một số bệnh lý thường gặp. 4. Nhận định thành thạo hình ảnh xạ hình xương theo hướng dẫn của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 5. Thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác khi đọc kết quả xạ hình xương	32	8	24
7.	Bài 7: Xạ hình thận	1. Trình bày được các kiến thức về dược chất phóng xạ sử dụng chụp xạ hình thận chức năng và xạ hình vỏ thận. 2. Mô tả được qui trình chuẩn bị và chụp xạ hình thận chức năng và xạ hình vỏ thận. 3. Nhận định thành thạo kết quả xạ hình thận chức năng và xạ hình vỏ thận theo hướng dẫn của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 4. Thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác khi đọc kết quả xạ hình thận	32	8	24
8.	Bài 8: Xạ hình tưới máu cơ tim	1. Trình bày được kiến thức về dược chất phóng xạ và các phương pháp chụp xạ hình tưới máu cơ tim. 2. Nêu được chỉ định, qui trình chụp xạ hình tưới máu cơ tim. 3. Đọc được hình ảnh xạ hình tưới máu cơ tim một cách thành thạo theo hướng dẫn	64	8	56

		4. Thực hiện thành thạo các bước theo dõi và điều trị tái phát, di căn của ung thư tuyến giáp biệt hoá theo hướng dẫn của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 5. Thể hiện được sự trung thực, tỉ mỉ, chính xác và an toàn khi điều trị bệnh nhân ung thư tuyến giáp thể biệt hóa và Basedow bằng I-131			
12.	Bài 12: Điều trị giảm đau do ung thư di căn xương bằng dược chất phóng xạ	1. Giải thích được nguyên lý điều trị giảm đau và dược chất phóng xạ sử dụng điều trị giảm đau di căn xương. 2. Trình bày được chỉ định, qui trình điều trị giảm đau bằng dược chất phóng xạ và đảm bảo an toàn bức xạ ở bệnh nhân ung thư di căn xương. 3. Thực hành thành thạo khám trước điều trị cho bệnh nhân ung thư di căn xương theo hướng dẫn của khoa Y học hạt nhân, Bệnh viện TƯQĐ 108. 4. Thực hiện thành thạo tính liều điều trị giảm đau bằng dược chất phóng xạ cho bệnh nhân ung thư di căn xương đang điều trị tại bệnh viện. 5. Thể hiện được sự tỉ mỉ, chính xác và an toàn khi điều trị giảm đau di căn xương	64	8	56
13.	Ôn tập và kiểm tra cuối khóa		18	8	10
14.	Khai mạc, pre-test, post – test, bế mạc		2	0	2
15.	Tổng cộng		480	110	370

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐƠN ĐĂNG KÝ HỌC

Kính gửi: **Trung tâm Đào tạo liên tục - Bệnh viện TWQĐ 108**

1. Họ tên khai sinh (*chữ in hoa, có dấu*):.....
2. Ngày, tháng, năm sinh:Giới tính:
3. Nơi sinh (*tỉnh/thành phố ghi trong giấy khai sinh*):
4. Số CMND/Căn cước công dân/Hộ chiếu:
5. Ngày cấp:.....Nơi cấp:.....
6. Nơi công tác:
7. Địa chỉ liên hệ:
8. Số điện thoại: 8. Email:
9. Thông tin về văn bằng:
Năm tốt nghiệp đại học:Hệ đào tạo:.....
Trường cấp bằng:.....
10. Các văn bằng, chứng chỉ khác liên quan đến khóa học:
Tên văn bằng/chứng chỉ:
Đơn vị cấp văn bằng chứng chỉ:.....Năm:
11. Căn cứ vào Thông báo tuyển sinh về việc mở lớp:.....

Tôi làm đơn này đề nghị Ban Giám đốc Trung tâm Đào tạo liên tục – Bệnh viện TWQĐ 108 cho tôi được theo học lớp nói trên. Nếu được vào học tôi xin cam kết:

- ***Chấp hành nghiêm chỉnh mọi nội quy, quy định của Trung tâm, cơ sở thực hành và các quy định của pháp luật.***

- ***Đóng học phí đầy đủ trước khi khóa học khai giảng.***

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Hà Nội, ngày tháng năm 2019

XÁC NHẬN CỦA TT ĐÀO TẠO LIÊN TỤC

NGƯỜI LÀM ĐƠN