

**CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO CẬP NHẬT KIẾN THỨC Y KHOA LIÊN TỤC
(CME)**

**Ứng dụng Laser Nd:YAG trong điều trị một số bệnh lý nhãn khoa
(Dành cho bác sĩ chuyên khoa Mắt)**

CĂN CỨ PHÁP LÝ

- Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh số 15/2023/QH15 ngày 09 tháng 01 năm 2023.
- Căn cứ Thông tư số 32/2023/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh, trong đó có quy định về cập nhật kiến thức y khoa liên tục (CME).
- Căn cứ Thông tư số 26/2020/TT-BYT ngày 28 tháng 12 năm 2020 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 22/2013/TT-BYT ngày 09 tháng 8 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Y tế hướng dẫn việc đào tạo liên tục cho cán bộ y tế.
- Căn cứ Quyết định số 126/QĐ-K2ĐT ngày 12 tháng 8 năm 2020 của Cục Khoa học Công nghệ và Đào tạo về việc cấp mã cơ sở đào tạo liên tục cho bệnh viện Mắt – Răng Hàm Mặt thành phố Cần Thơ trực thuộc Sở Y tế thành phố Cần Thơ.
- Quyết định số 2407/QĐ-UBND ngày 10 tháng 8 năm 2009 của Ủy ban Nhân dân thành phố Cần Thơ về việc thành lập Bệnh viện Mắt – Răng Hàm Mặt thành phố Cần Thơ, trực thuộc Sở Y tế Cần Thơ.

1.1. Tên khóa học và giới thiệu chung về khóa học

Tên khóa học:

Ứng dụng Laser Nd:YAG trong điều trị một số bệnh lý nhãn khoa (Dành cho bác sĩ chuyên khoa Mắt)

Giới thiệu chung:

Khóa học nhằm trang bị cho bác sĩ chuyên khoa Mắt kiến thức và kỹ năng thực hành về việc sử dụng Laser Nd:YAG trong điều trị các bệnh lý nhãn khoa. Thông qua khóa học, học viên được thực hành trực tiếp kỹ thuật laser trên mô hình và bệnh nhân thật, qua đó nâng cao năng lực chuyên môn, đảm bảo an toàn, hiệu quả điều trị, giảm tai biến và chi phí cho người bệnh.

1.2. Đối tượng, yêu cầu đầu vào đối với học viên

- Bác sĩ có bằng cấp chuyên khoa Mắt (chứng chỉ định hướng chuyên khoa Nhãn khoa cơ bản trở lên) hoặc đang là học viên sau đại học chuyên khoa Mắt.

- Có hồ sơ hợp lệ gồm: đơn xin học, giấy giới thiệu hoặc quyết định của đơn vị công tác (nếu có), bằng tốt nghiệp đại học và văn bằng chứng chỉ định hướng chuyên khoa Nhân khoa cơ bản trở lên.
- Có sức khỏe và thời gian tham gia đầy đủ khóa học.

1.3. Mục tiêu khóa học

1.3.1. Mục tiêu chung:

Sau khóa học, học viên có khả năng vận hành, chỉ định và thực hiện an toàn kỹ thuật laser Nd:YAG trong điều trị các bệnh lý nhãn khoa thường gặp.

1.3.2. Mục tiêu cụ thể:

a. Về kiến thức:

- Trình bày được nguyên lý hoạt động, cấu tạo và ứng dụng của laser Nd:YAG trong nhãn khoa.
- Mô tả được chỉ định, chống chỉ định và quy trình thực hiện các kỹ thuật laser Nd:YAG.
- Trình bày được kỹ thuật, phân độ soi góc tiền phòng.

b. Về kỹ năng:

- Thực hiện được kỹ thuật laser cắt mỏng mắt chu biên và mở bao sau.
- Thực hiện được kỹ thuật soi góc tiền phòng.
- Vận hành và điều chỉnh được thông số laser Nd:YAG phù hợp từng bệnh cảnh.
- Xử trí được tai biến, biến chứng thường gặp trong và sau thủ thuật laser.

c. Về thái độ:

- Thực hiện đúng quy trình kỹ thuật, tuân thủ quy định an toàn laser và vô khuẩn.
- Có thái độ cẩn trọng, hợp tác và tôn trọng người bệnh.

1.4. Chương trình chi tiết

STT	Tên bài học	Mục tiêu bài học	Số tín chỉ/tiết học			
			Tổng số	Lý thuyết	Thực hành	
					Lab	BP (BN)
1	Phần mở đầu	Giới thiệu mục tiêu, nội dung, phương pháp học tập của khóa học	2	2		
2	Bài 1. Đại cương về laser và máy laser Nd:YAG	1. Trình bày được các hiệu ứng của laser Nd:YAG. 2. Trình bày được cấu tạo máy laser Nd:YAG trong nhãn khoa 3. Trình bày các bước chính trong quy trình vận hành máy	22	2	10	10

		laser Nd:YAG trong nhãn khoa				
3	Bài 2. Soi góc tiền phòng	1. Trình bày được các đặc điểm giải phẫu cấu trúc góc tiền phòng và một số bất thường cấu trúc góc tiền phòng thường gặp. 2. Trình bày được các hệ thống phân độ góc tiền phòng. 3. Trình bày được các bước soi góc tiền phòng và ghi nhận kết quả soi góc tiền phòng.	64	4	20	40
4	Bài 3. Laser Nd:YAG trong cắt mỏng mắt chu biên	1. Trình bày được các đặc điểm giải phẫu và mô học quan trọng của mỏng mắt 2. Trình bày được cơ chế điều trị glôcôm của thủ thuật cắt mỏng chu biên bằng laser. 3. Thực hiện được các bước bắn laser cắt mỏng chu biên thường quy	64	4	20	40
5	Bài 4. Kỹ thuật cắt mỏng mắt chu biên bằng laser Nd:YAG và biến chứng	1. Trình bày được các biến chứng có thể gặp trong cắt mỏng chu biên bằng laser Nd:YAG 2. Hiểu được nguyên nhân tại sao xảy ra biến chứng trong cắt mỏng chu biên và cách phòng ngừa các biến chứng đó 3. Trình bày được cách xử lý các biến chứng hay gặp.	34	4	10	20
6	Bài 5. Đục bao sau sau phẫu thuật thủy tinh thể	1. Nắm được nguyên nhân, sinh lý bệnh, hình thái, phân độ, yếu tố gây đục bao sau và cách dự phòng.	34	4	10	20

		2. Thực hiện được khám, đánh giá và chẩn đoán phân biệt bệnh nhân đục bao sau				
7	Bài 6. Ứng dụng laser Nd:YAG điều trị đục bao sau	1. Trình bày được khái niệm, vai trò, chỉ định, chống chỉ định của laser Nd:YAG trong điều trị đục bao sau. 2. Trình bày được các kiểu mở bao sau phổ biến, ưu – khuyết điểm của từng phương pháp. 3. Trình bày được các bước cụ thể thực hiện mở bao sau đục bằng laser Nd:YAG.	64	4	20	40
8	Bài 7. Biến chứng mở bao sau bằng laser Nd:YAG	1. Trình bày được các biến chứng hay gặp sau mở bao sau bằng laser Nd:YAG. 2. Trình bày được cách dự phòng và xử trí các biến chứng đó.	34	4	10	20
9	Bài 8. Ứng dụng khác của laser Nd:YAG trong nhãn khoa	1. Trình bày các ứng dụng khác của laser Nd:YAG trong nhãn khoa	64	4	20	40
10	Ôn tập, kiểm tra, đánh giá cuối khóa	Tổng hợp và đánh giá kiến thức, kỹ năng	22	2	10	10
11	Khai giảng – Bế giảng		2	2		
	Tổng cộng		406	36	130	240

Mỗi tiết học = 50 phút.

1.5. Tên tài liệu dạy – học

Tài liệu chính thức:

“Ứng dụng Laser Nd:YAG trong điều trị các bệnh lý nhãn khoa” – do Bệnh viện Mắt – Răng Hàm Mát thành phố Cần Thơ biên soạn, được Hội đồng chuyên môn thẩm định và Giám đốc phê duyệt sử dụng cho khóa đào tạo CME.

Tài liệu tham khảo:

1. Bộ Y tế (2012). Quyết định số 3906/QĐ-BYT ngày 12 tháng 10 năm 2012 về ban hành “Hướng dẫn Quy trình kỹ thuật khám bệnh, chữa bệnh chuyên ngành Nhãn khoa”.

2. American Academy of Ophthalmology (2023–2024). Basic and Clinical Science Course, Section 10: Glaucoma. American Academy of Ophthalmology.
3. Anita Prasad (2017). Laser Techniques in Ophthalmology: A Guide to YAG and Photothermal Laser Treatments in Clinic. Royal Gwent Hospital, Aneurin Bevan University Health Board.
4. Bikas Bhattacharyya (2016). Step by Step® Laser in Ophthalmology. Jaypee Brothers Medical Publishers.
5. Christoph Faschinger & Anton Hommer (2012). Gonioscopy. Springer.
6. Robert L. Stamper, Mark F. Goldberg, M. Bruce Shields (2009). Becker-Shaffer's Diagnosis and Therapy of the Glaucomas, 8th Edition. Mosby Elsevier.
7. Roger F. Steinert (2010). Cataract Surgery, 3rd Edition. Saunders Elsevier. Chapters 51–52: Nd:YAG Laser Applications and Complications.

1.6. Phương pháp dạy – học

- **Lý thuyết:** Giảng dạy trực tiếp kết hợp trình chiếu, mô phỏng ca lâm sàng.
- **Thực hành:**
 - Thực hành trên mô hình nhãn cầu (Lab).
 - Học lâm sàng “cầm tay chỉ việc” tại bệnh viện.
- **Thảo luận:** Phân tích ca bệnh, thảo luận biến chứng và xử trí.

1.7. Tiêu chuẩn giảng viên và trợ giảng

1. Có kinh nghiệm chuyên môn tối thiểu 24 tháng liên tục đến thời điểm giảng dạy phù hợp với chuyên ngành giảng dạy; trình độ chuyên môn của người giảng dạy không được thấp hơn cùng phạm vi hoạt động của học viên tham gia khóa đào tạo.
2. Giảng viên đào tạo thực hành lâm sàng phải có chứng chỉ hành nghề và phạm vi hoạt động chuyên môn phù hợp với chương trình, đối tượng đào tạo liên tục.
3. Giảng viên đào tạo liên tục phải được đào tạo về phương pháp dạy - học y học theo hướng dẫn của Bộ Y tế. Đối với giảng viên đào tạo thực hành lâm sàng phải được bồi dưỡng về phương pháp dạy - học lâm sàng theo quy định tại Thông tư số 11/2019/TT-BYT ngày 17 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế quy định về bồi dưỡng phương pháp dạy học lâm sàng cho người giảng dạy thực hành trong đào tạo khối ngành sức khỏe.”

Số lượng: 03 giảng viên chính, 01 trợ giảng/lớp.

DANH SÁCH TRÍCH NGANG GIẢNG VIÊN

STT	Họ và tên	Chức danh/Chức vụ	Vai trò
1	Đường Thị Anh Thơ	BSCCKII. Nhân khoa – Trưởng khoa Mắt Trẻ em	Giảng lý thuyết & Thực hành
2	Trần Thanh Bình	ThS. Nhân khoa – Phó Trưởng khoa Khám bệnh	Giảng lý thuyết & Thực hành
3	Trần Thanh Trúc	BSCCKI Nhân khoa – Phó Trưởng khoa Mắt	Giảng lý thuyết & Thực hành

4	Đoàn Thị Phương Nhi	BSNT. Nhân khoa – Khoa Khám Bệnh	Trợ giảng
---	---------------------	----------------------------------	-----------

1.8. Thiết bị, học liệu cho khóa học

- **Phòng học lý thuyết:** 01 phòng (40 m²), có máy chiếu, loa, bảng, bàn ghế.
- **Phòng thực hành:** Phòng Laser – Khoa Khám bệnh – Bệnh viện Mắt – Răng Hàm Mặt Cần Thơ
 - Máy laser: 02
 - Sinh hiển vi: 04
 - Đèn pin: 10
 - Mô hình nhãn cầu, kính laser, kính soi góc tiền phòng và vật tư tiêu hao.
- **Phương tiện hỗ trợ:** Tài liệu in, video hướng dẫn, phiếu bảng kiểm.

1.9. Hướng dẫn tổ chức thực hiện chương trình

- **Đơn vị chủ trì:** Bệnh viện Mắt – Răng Hàm Mặt thành phố Cần Thơ.
- **Cách thức tuyển sinh:** Thông báo tuyển sinh cập nhật y khoa liên tục (CME), nhận hồ sơ xét duyệt.
- **Quy mô lớp học:** Tối đa 15 học viên/lớp.
- **Hình thức học:** Trực tiếp, liên tục trong 3 tháng (12 tuần), với tổng thời lượng 406 giờ, bao gồm: 36 giờ lý thuyết và 370 giờ thực hành, trong đó 130 giờ thực hành LAB và 240 giờ thực hành lâm sàng.
- **Quản lý và giám sát:** Khóa học do Ban Đào tạo của Bệnh viện trực tiếp quản lý; mọi hoạt động đào tạo được giảng viên chịu trách nhiệm giám sát. Giảng viên và học viên phải tuân thủ nội quy chung của khóa đào tạo và các quy định nội bộ của lớp.
 - Học viên và giảng viên tuân thủ nội quy do Ban Đào tạo và bệnh viện ban hành.
 - Mọi giờ giảng, giờ thực hành, kiểm tra đều được ghi chép và lưu trữ để phục vụ đánh giá, cấp chứng nhận và theo dõi năng lực.
 - Mọi thay đổi lịch (thủ thuật, sắp xếp bệnh nhân) do Ban Đào tạo phối hợp với trưởng khoa điều phối; học viên phải chấp hành lịch phân công.

Học lý thuyết:

- Buổi sáng: 07:30 – 11:00
- Buổi chiều: 13:30 – 16:30

(Lý thuyết tổ chức tại hội trường hoặc phòng học của bệnh viện.)

Thực hành (chia nhóm):

- Lớp chia 2 nhóm; mỗi nhóm thực hành theo lịch phân công (tối đa 2 ngày/tuần hoặc theo lịch bệnh viện/giảng viên).
- Buổi sáng: 07:00 – 13:00

- Buổi chiều: 13:30 – 16:30
(Thực hành tổ chức tại Phòng Laser – Khoa Khám bệnh)

Tiến trình gợi ý cho 12 tuần:

- Tuần 1: Kiến tập, làm quen cơ sở vật chất và quy trình lâm sàng.
- Tuần 2: Thực hành trên mô hình (LAB) — hướng dẫn từng kỹ thuật cơ bản.
- Tuần 3 – Tuần 11: Thực hành lâm sàng trên bệnh nhân dưới sự giám sát trực tiếp của giảng viên (bao gồm kiến tập, tham gia thủ thuật, theo dõi sau thủ thuật).
- Tuần 12: Ôn tập chuyên môn, kiểm tra kết thúc khóa, đánh giá năng lực thực hành.

- **Khai giảng/bế giảng:** Có biên bản, điểm danh, đánh giá khóa học.

1.10. Đánh giá và cấp giấy chứng nhận CME

- **Chuyên cần:**
 - Lý thuyết: vắng không quá 10%.
 - Thực hành: không được vắng, trường hợp đặc biệt phải học bù.
- **Đánh giá lý thuyết:** 20 câu trắc nghiệm, thời gian 30 phút, đạt $\geq 60\%$.
- **Đánh giá thực hành:** Bảng kiểm thao tác kỹ thuật laser, đạt $\geq 60\%$.
- **Xếp loại:** Xuất sắc, Giỏi, Khá, Trung bình, Không đạt.
 - Xuất sắc: trên 9 điểm
 - Giỏi: 8-9
 - Khá: 7-7.9
 - Trung bình: 5-6.9
 - Không đạt: dưới 5 điểm
- **Tên chứng chỉ:** Ứng dụng Laser Nd:YAG trong điều trị một số bệnh lý nhãn khoa (Dành cho bác sĩ chuyên khoa Mắt)
- Học viên đạt yêu cầu được cấp **Giấy chứng nhận cập nhật kiến thức y khoa liên tục** (theo mẫu Phụ lục II – TT 32/2023/TT-BYT).

1.11. Chỉ tiêu thực hành (kỹ năng cần đạt khi kết thúc khóa học)

TT	Tên bài học/kỹ năng	Số tiết TH	Kỹ năng/thủ thuật cần đạt	Chỉ tiêu thực hành
1	Bài 1. Đại cương về laser và máy laser Nd:YAG	20	Vận hành, bảo quản máy laser	≥ 10 lần
2	Bài 2. Soi góc tiền phòng	60	Thực hiện kỹ thuật soi góc tiền phòng và phân độ	≥ 10 mắt
3	Bài 3. Laser Nd:YAG trong cắt mộng mắt chu biên	60		≥ 10 mắt

4	Bài 4. Kỹ thuật cắt mỏng mắt chu biên bằng laser Nd:YAG và biến chứng	30	Thực hiện kỹ thuật laser và xử trí các biến chứng thường gặp của laser cắt mỏng chu biên	
5	Bài 5. Đục bao sau sau phẫu thuật thủy tinh thể	30	Thực hiện kỹ thuật laser mở bao sau	≥10 mắt
6	Bài 6. Ứng dụng laser Nd:YAG điều trị đục bao sau	60		
7	Bài 7. Biến chứng mở bao sau bằng laser Nd:YAG	30	Xử trí các biến chứng thường gặp của laser cắt mỏng chu biên	
8	Bài 8. Ứng dụng khác của laser Nd:YAG trong nhãn khoa	60	Thực hiện kỹ thuật laser trong một số bệnh lý nhãn khoa khác	

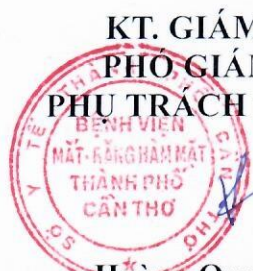
KINH PHÍ KHÓA HỌC

- Học phí: **15.000.000 đồng/học viên** (bao gồm tài liệu, trang thiết bị và vật tư thực hành).

HIỆU QUẢ DỰ KIẾN

- Giúp bác sĩ chuyên khoa Mắt trong khu vực Đồng bằng sông Cửu Long tiếp cận và ứng dụng thành thạo kỹ thuật Laser Nd:YAG.
- Giảm tỷ lệ biến chứng, giảm chi phí điều trị và nâng cao chất lượng dịch vụ chuyên khoa.

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
PHỤ TRÁCH ĐÀO TẠO**



Hoàng Quang Bình