



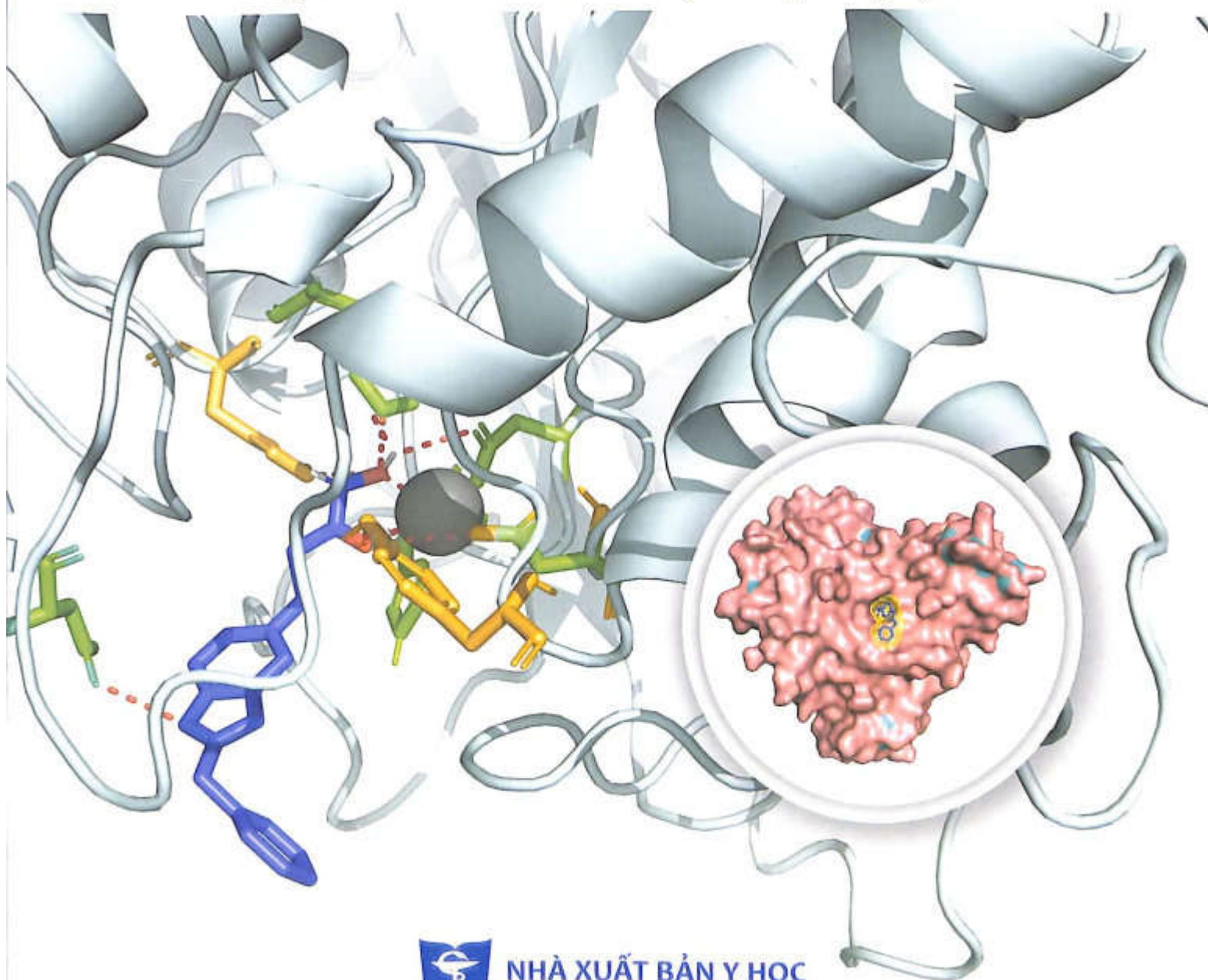
TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ HÓA DƯỢC

Chủ biên: GS.TS. Nguyễn Hải Nam

HÓA DƯỢC

Tập 1

(Giáo trình đào tạo đại học)



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

TRƯỜNG ĐẠI HỌC DƯỢC HÀ NỘI
KHOA CÔNG NGHỆ HÓA DƯỢC
Chủ biên: GS.TS. Nguyễn Hải Nam

HÓA DƯỢC

TẬP 1

GIÁO TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

CHỦ BIÊN:

GS.TS. Nguyễn Hải Nam

THAM GIA BIÊN SOẠN:

PGS.TS. Phan Thị Phương Dung

PGS.TS. Nguyễn Thị Thuận

PGS.TS. Trần Phương Thảo

PGS.TS. Đào Thị Kim Oanh

TS. Đỗ Thị Thanh Thủy

TS. Đỗ Thị Mai Dung

TS. Dương Tiến Anh

ThS. Trần Thị Lan Hương

LỜI NÓI ĐẦU

Hóa dược là một môn học cốt lõi trong chương trình đào tạo của nhiều ngành thuộc khối ngành khoa học sức khỏe cũng như khoa học tự nhiên ở nhiều nước trên thế giới. Hóa dược dựa trên cơ sở lý thuyết của các ngành liên quan như hóa học, sinh học phân tử, sinh hóa, hóa lý, hóa tin học,... Bên cạnh đó, hóa dược là một trong những học phần chiếm vị trí trung tâm và đóng góp vai trò quan trọng trong các môn chuyên ngành khác như kiểm nghiệm dược - mỹ phẩm; bào chế; dược lý, dược lâm sàng; hướng dẫn cách sử dụng thuốc an toàn; kỹ thuật sản xuất dược phẩm, dược liệu... Đặc biệt, với khối ngành khoa học sức khỏe, môn Hóa dược cung cấp những kiến thức cơ bản về nghiên cứu phát triển thuốc, phương pháp điều chế, tính chất lý - hóa học, phương pháp kiểm nghiệm các nguyên liệu làm thuốc, nghiên cứu sự chuyển hóa, giải thích cơ chế tác dụng của thuốc ở mức độ phân tử, xây dựng các mối liên quan giữa cấu trúc - tính chất/tác dụng sinh học/tác dụng dược lý của thuốc, sự biến đổi của thuốc trong quá trình bảo quản... Có kiến thức tốt về hóa dược sẽ là nền tảng để khám phá khoa học trong nghiên cứu phát triển nguyên liệu hóa dược cũng như phục vụ đắc lực trong các lĩnh vực tổng hợp, sản xuất, kiểm nghiệm, bào chế, bảo quản thuốc....

Nhằm đáp ứng nhu cầu của sinh viên ngành Dược học, Hóa dược, Hóa học, cũng như nhiều độc giả quan tâm, các giảng viên của Bộ môn Hóa dược - Trường Đại học Dược Hà Nội đã biên soạn cuốn giáo trình Hóa dược. Cuốn sách gồm 21 chương, chia thành hai tập. Nội dung của sách không chỉ đề cập một cách khoa học đến các kiến thức cơ bản về chuyên môn hóa dược như quá trình nghiên cứu phát triển thuốc, phương pháp thiết kế, điều chế/tổng hợp; tính chất lý hóa của các nguyên liệu hóa dược; các mục tiêu phân tử; các cơ chế hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc hóa học với tính chất lý, hóa học; mối liên quan giữa cấu trúc và tác dụng sinh học, các cách chọn lựa ra những thuốc có hiệu quả nhất để điều trị bệnh, phương pháp kiểm nghiệm, bảo quản nguyên liệu hóa dược,... mà còn cung cấp/cập nhật nhiều kiến thức mới, các hoạt chất mới được dùng làm thuốc.

Hóa dược tập 1 gồm 13 chương, trong đó phần đầu đề cập đến một số nội dung tổng quan về thuốc và đích tác dụng của thuốc, sơ lược về quá trình nghiên cứu - phát triển thuốc. Tiếp sau đó là một số chương thuốc tác dụng lên cơ quan như: thuốc gây tê, gây mê - thuốc an thần, gây ngủ; thuốc điều trị rối loạn tâm thần; thuốc điều trị trầm cảm; thuốc kích thích thần kinh trung ương; thuốc điều trị Parkinson; thuốc giảm đau; thuốc tim mạch; thuốc lợi tiểu; thuốc tác dụng lên hệ thần kinh giao cảm và phó giao cảm; thuốc kháng histamin H_1 và ức chế giải phóng histamin...

Hóa dược tập 2 gồm 8 chương. Nội dung các chương đề cập đến thuốc tác dụng lên một số cơ quan (như thuốc ảnh hưởng đến chức năng dạ dày - ruột; hormon và các thuốc tương tự) và nhóm thuốc hóa trị liệu (như thuốc kháng sinh và thuốc kháng khuẩn; thuốc

điều trị nấm; thuốc điều trị bệnh do ký sinh trùng; thuốc điều trị lao phong; thuốc kháng virus; thuốc điều trị ung thư).

Chúng tôi hy vọng cuốn giáo trình sẽ là tài liệu hữu ích cho sinh viên chuyên ngành Dược học, Hóa học, Hóa dược. Sách cũng có thể sử dụng làm tài liệu tham khảo cho các nhà khoa học, các độc giả, học viên sau đại học làm việc trong lĩnh vực liên quan.

Trong quá trình biên soạn, các tác giả đã có sự nỗ lực, cố gắng rất lớn, song cuốn sách chắc chắn không tránh khỏi những thiếu sót. Chúng tôi rất mong nhận được sự góp ý, bổ sung của các đồng nghiệp và độc giả để lần biên soạn sau được hoàn thiện hơn.

Các tác giả

THƯ VIỆN TRƯỜNG ĐH Y DƯỢC HẢI PHÒNG

MỤC LỤC

MỤC LỤC TRA CỨU THEO TÊN HOẠT CHẤT	8
------------------------------------	---

CHƯƠNG 1. ĐẠI CƯƠNG	11
---------------------	----

PGS.TS. Trần Phương Thảo; TS. Đỗ Thị Thanh Thủy;

PGS.TS. Phan Thị Phương Dung

1. KHÁI NIỆM CHUNG	11
2. KHÁI NIỆM, VỊ TRÍ, VAI TRÒ CỦA NGHIÊN CỨU VÀ PHÁT TRIỂN THUỐC MỚI	18
3. NGUỒN GỐC - CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU CHẾ NGUYÊN LIỆU HÓA DƯỢC	22
4. NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA CẤU TRÚC VÀ TÁC DỤNG SINH HỌC	22
5. KIỂM NGHIỆM NGUYÊN LIỆU HÓA DƯỢC	23

CHƯƠNG 2. THUỐC GÂY TÊ, GÂY MÊ; THUỐC AN THẦN, GÂY NGỦ	31
--	----

TS. Đỗ Thị Mai Dung; GS.TS. Nguyễn Hải Nam

1. THUỐC GÂY TÊ	31
2. THUỐC GÂY MÊ	41
3. THUỐC AN THẦN, GÂY NGỦ	46

CHƯƠNG 3. THUỐC ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TÂM THẦN	67
--	----

PGS.TS. Phan Thị Phương Dung; PGS.TS. Trần Phương Thảo;

TS. Dương Tiến Anh

1. ĐẠI CƯƠNG	67
2. PHÂN LOẠI THUỐC ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TÂM THẦN	69

CHƯƠNG 4. THUỐC ĐIỀU TRỊ TRẦM CẢM	91
-----------------------------------	----

PGS.TS. Phan Thị Phương Dung; PGS.TS. Trần Phương Thảo

1. ĐẠI CƯƠNG	91
2. PHÂN LOẠI CÁC THUỐC ĐIỀU TRỊ TRẦM CẢM	92
3. MỘT SỐ NHÓM THUỐC/THUỐC ĐẠI DIỆN	93

CHƯƠNG 5. THUỐC KÍCH THÍCH THẦN KINH TRUNG ƯƠNG	130
<i>PGS.TS. Trần Phương Thảo; TS. Đỗ Thị Mai Dung</i>	
1. ĐẠI CƯƠNG	130
2. CÁC NHÓM THUỐC CHÍNH	131
CHƯƠNG 6. THUỐC ĐIỀU TRỊ PARKINSON	143
<i>TS. Đỗ Thị Mai Dung; GS.TS. Nguyễn Hải Nam</i>	
1. ĐẠI CƯƠNG VỀ THUỐC ĐIỀU TRỊ PARKINSON	143
2. MỘT SỐ THUỐC ĐẠI DIỆN	146
CHƯƠNG 7. THUỐC GIẢM ĐAU	159
<i>PGS.TS. Trần Phương Thảo; PGS.TS. Nguyễn Thị Thuận</i>	
1. THUỐC GIẢM ĐAU LOẠI OPIOID	160
2. THUỐC GIẢM ĐAU, HẠ SỐT, CHỐNG VIÊM KHÔNG STEROID	176
CHƯƠNG 8. THUỐC ĐIỀU TRỊ HO VÀ THUỐC LONG ĐỜM	202
<i>TS. Đỗ Thị Mai Dung; GS.TS. Nguyễn Hải Nam</i>	
1. GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THUỐC ĐIỀU TRỊ HO VÀ LONG ĐỜM	202
2. MỘT SỐ THUỐC ĐẠI DIỆN	204
CHƯƠNG 9. THUỐC TIM MẠCH	214
<i>PGS.TS. Đào Thị Kim Oanh; PGS.TS. Trần Phương Thảo</i>	
1. THUỐC ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP	214
2. THUỐC ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN LIPID MÁU	252
3. THUỐC ĐIỀU TRỊ ĐAU THẮT NGỰC	272
4. THUỐC ĐIỀU TRỊ LOẠN NHỊP TIM	278
5. THUỐC ĐIỀU TRỊ SUY TIM	292
CHƯƠNG 10. THUỐC LỢI TIỂU	301
<i>PGS.TS. Đào Thị Kim Oanh; ThS. Trần Thị Lan Hương</i>	
1. THUỐC LỢI TIỂU ỨC CHẾ CARBONIC ANHYDRASE	302
2. THIAZID VÀ CÁC CHẤT TƯƠNG TỰ THIAZID	306
3. THUỐC LỢI TIỂU QUAI	314

4. THUỐC LỢI TIÊU GIỮ KALI	321
5. THUỐC LỢI TIÊU THÂM THẤU	329
CHƯƠNG 11. THUỐC TÁC DỤNG TRÊN HỆ THẦN KINH GIAO CẢM VÀ PHÓ GIAO CẢM	332
<i>PGS.TS. Trần Phương Thảo; PGS.TS. Đào Thị Kim Oanh</i>	
1. THUỐC TÁC DỤNG KÍCH THÍCH GIAO CẢM	333
2. THUỐC TÁC DỤNG HỦY GIAO CẢM	349
3. THUỐC TÁC DỤNG KÍCH THÍCH PHÓ GIAO CẢM	364
4. THUỐC TÁC DỤNG HỦY PHÓ GIAO CẢM	373
CHƯƠNG 12. VITAMIN	381
<i>PGS.TS. Đào Thị Kim Oanh; ThS. Trần Thị Lan Hương</i>	
1. VITAMIN TAN TRONG NƯỚC	382
2. VITAMIN TAN TRONG DẦU	397
CHƯƠNG 13. THUỐC KHÁNG HISTAMIN H₁ VÀ CÁC CHẤT ỨC CHẾ GIẢI PHÓNG HISTAMIN	414
<i>PGS.TS. Trần Phương Thảo; PGS.TS. Đào Thị Kim Oanh</i>	
1. ĐẠI CƯƠNG	414
2. MỘT SỐ THUỐC ĐẠI DIỆN	421