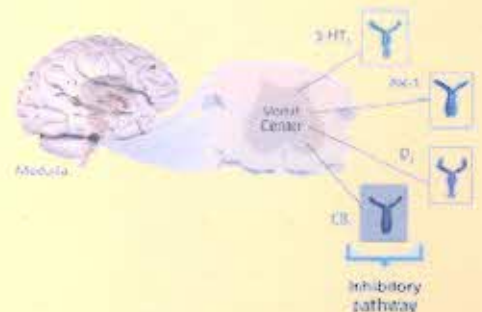
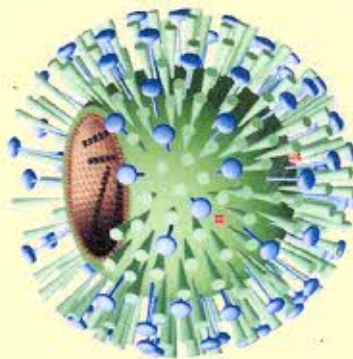
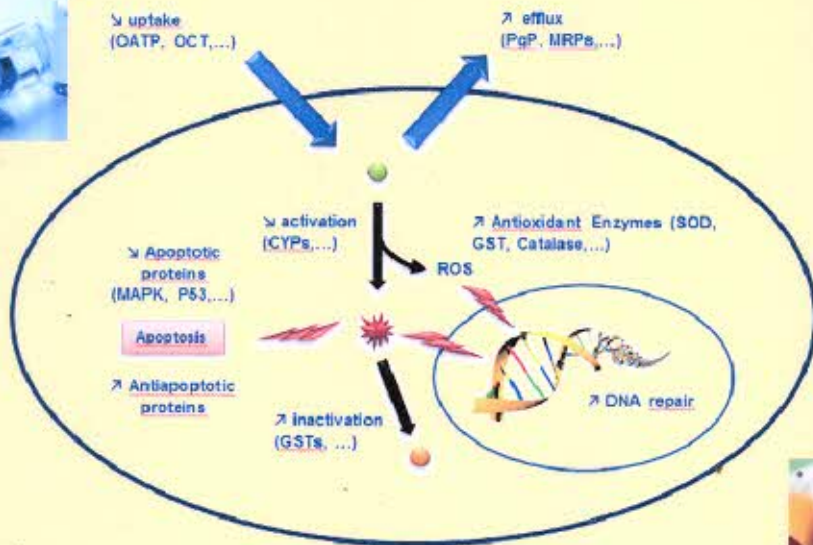


เคมีของยา:

ยาต้านมะเร็ง ยาต้านไวรัส และยาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง



10039822

ห้องสมุด วพบ. สุรินทร์

รศ.เกษร นันทจิต และ ดร.สมจริง รุ่งแจ้ง

สารบัญ

หน้า

| | | |
|---|--------------|----|
| บทที่ 1 ยาต้านมะเร็ง | เกษร นันทจิต | 1 |
| 1. วงจรชีวิตของเซลล์ปกติ | | 1 |
| 2. การแบ่งชนิดของยาต้านมะเร็ง | | 2 |
| 3. DNA Cross-linking agents | | 3 |
| 3.1 Nitrogen Mustards and Aziridine-Mediated Alkylators | | 3 |
| 3.2 Mechlorethamine Hydrochloride | | 5 |
| 3.3 Melphalan | | 6 |
| 3.4 Estramustine Phosphate Sodium | | 7 |
| 3.5 Cyclophosphamide | | 8 |
| 3.6 Ifosfamide | | 9 |
| 3.7 Thiotepa | | 10 |
| 3.8 Nitrosourea | | 10 |
| 3.9 Carmustine and Lomustine | | 11 |
| 3.10 Streptozocin | | 11 |
| 4. DNA Methylators | | 12 |
| 4.1 Procarbazine | | 12 |
| 5. Triazines | | 12 |
| 5.1 Dacarbazine | | 12 |
| 5.2 Temozolamide | | 13 |
| 6. Miscellaneous DNA Alkylating Agents | | 13 |
| 6.1 Altretamine | | 13 |
| 6.2 Busulfan | | 14 |
| 6.3 Organoplatinum complexes | | 14 |
| 6.3.1 Cisplatin | | 15 |
| 6.3.2 Carboplatin | | 15 |
| 6.3.3 Oxaliplatin | | 16 |
| 6.3.4 Satraplatin | | 16 |
| 7. Antibiotics | | 17 |
| 7.1 Anthracyclines and Anthracenediones | | 17 |
| 7.1.1 Doxorubicin hydrochloride | | 21 |
| 7.1.2 Epirubicin | | 21 |

| | หน้า |
|--|------|
| 7.1.3 Valrubicin | 21 |
| 7.1.4 Daunorubicin | 21 |
| 7.1.4 Idarubicin hydrochloride | 21 |
| 7.1.5 Mitoxantrone hydrochloride | 22 |
| 7.2 Miscellaneous anticancer antibiotics | 23 |
| 7.2.1 Dactinomycin | 23 |
| 7.2.2 Mitomycin | 24 |
| 7.2.3 Bleomycin sulfate | 25 |
| 8. Antimetabolites | 27 |
| 8.1 Pyrimidine Antagonists | 27 |
| 8.2 Direct inhibitors of Thymidylate synthase | 28 |
| 8.2.1 Fluorouracil | 28 |
| 8.2.2 Fluoxuridine | 31 |
| 8.2.3 Capecitabine | 31 |
| 8.3 Indirect inhibitors of Thymidylate synthase | 32 |
| 8.3.1 Methotrexate | 32 |
| 8.3.2 Pemetrexed | 33 |
| 8.4 Purine Antagonists | 34 |
| 8.4.1 Mercaptopurine | 35 |
| 8.4.2 Thioguanine | 35 |
| 8.5 DNA polymerase/DNA chain elongation inhibitors | 36 |
| 8.5.1 Cytarabine and Gemcitabine | 36 |
| 8.5.2 Fludarabine, Cladibrine and Clofarabine | 36 |
| 8.6 Miscellaneous antimetabolites | 37 |
| 8.6.1 Pentostatin | 37 |
| 8.6.2 Hydroxyurea | 37 |
| 9. Mitosis inhibitors | 38 |
| 9.1 Taxanes | 41 |
| 9.2 Epothilones | 43 |
| 9.2.1 Paclitaxel | 43 |
| 9.2.2 Docetaxel | 44 |

| | หน้า |
|--|------|
| 9.3 Vinca Alkaloids | 44 |
| 9.3.1 Vincristine | 44 |
| 9.3.2 Vinblastine | 45 |
| 9.3.4 Vinorelbine | 45 |
| 9.3.5 Estramustine | 45 |
| 9.4 Topoisomerase poisons | 45 |
| 9.4.1 Epipodophyllotoxins | 45 |
| 9.4.1.1 Etoposide | 47 |
| 9.4.1.2 Teniposide | 48 |
| 9.4.2 Camptothecins | 48 |
| 9.4.2.1 Irinotecan hydrochloride | 49 |
| 9.4.2.2 Topotecan hydrochloride | 50 |
| 10. Hormones | 51 |
| 10.1 การใช้ฮอร์โมนเพศตรงข้าม * | 51 |
| 10.1.1 Progesterone | 51 |
| 10.1.2 Androgen | 52 |
| 10.2 การใช้ฮอร์โมนขนาดสูง | 52 |
| 10.3 การใช้ยาต้านฮอร์โมน | 53 |
| 10.3.1 Antiestrogen | 53 |
| 10.3.2 Antiandrogenic Progesterone | 54 |
| 10.3.3 การใช้ Aromatase Inhibitors | 55 |
| 10.3.4 ตัวอย่างยาใหม่ในกลุ่มของฮอร์โมน | 57 |
| 10.3.4.1 Mitotane | 57 |
| 10.3.4.2 Dromostanolone Propionate | 57 |
| 10.3.4.3 Testolactone | 58 |
| 10.3.4.4 Flutamide | 58 |
| 10.3.4.5 Nilutamide | 58 |
| 10.3.4.6 Bicalutamide | 59 |
| 10.3.4.7 Estramustine phosphate | 59 |
| 10.3.4.8 Leuprolide acetate | 59 |
| 10.3.4.9 Goserelin acetate | 59 |
| 11. Miscellaneous Anticancer Agents | 60 |
| 11.1 DNA Demethylators | 60 |

| | หน้า |
|---|-----------|
| 11.1.1 Azacitidine | 60 |
| 11.1.2 Enzyme therapy | 60 |
| 12. New Anticancer Drugs | 61 |
| 12.1 Monoclonal antibodies | 61 |
| 12.2 Tyrosine kinase inhibitors | 61 |
| 12.2.1 Imatinib | 61 |
| 12.2.2 Gefitinib | 61 |
| 12.3 Antisense oligonucleotide | 62 |
| 12.4 Matrix metalloproteinase inhibitor (MMPI) | 62 |
| 12.4.1 Marimastat | 62 |
| 13. การรักษามะเร็งด้วยยาทางเภสัชกรรมคลินิก | 63 |
| 1. Leukemias | 63 |
| 2. Hodgkin's Lymphoma | 64 |
| 3. Non-Hodgkin's lymphoma | 64 |
| 4. Multiple Myeloma | 64 |
| 5. Breast cancer | 65 |
| 6. Prostate cancer | 65 |
| 7. Gastrointestinal cancer | 66 |
| 8. Lung cancer | 66 |
| 9. Ovarian cancer | 67 |
| 10. Testicular cancer | 67 |
| 11. Malignant Melanoma | 67 |
| 12. Brain cancer | 67 |
| บทที่ 2 ยาแก้ปวด (Analgesics) สมจริง รุ่งแจ้ง | 69 |
| 1. โครงสร้างของยาในกลุ่ม โอปิออยด์ | 71 |
| 2. การแบ่งกลุ่มยา โอปิออยด์ | 72 |
| 3. ยาในกลุ่ม โอปิออยด์ ที่ NCCN Guidelines version 1.2012 แนะนำให้ใช้สำหรับผู้ป่วยที่มีความปวดจากโรคมะเร็ง | 76 |
| บทที่ 3 ยาแก้อาเจียน เกษร นันทจิต | 79 |
| 1. กลไกการเกิดคลื่นไส้อาเจียนจากการใช้ยาต้านมะเร็ง | 79 |

| | หน้า |
|--|---------------------|
| 2. อาการอาเจียน | 80 |
| 3. การควบคุมการอาเจียนและลักษณะของคนไข้ | 82 |
| 4. ยาแก้อาเจียนที่เกิดจากการใช้ยาเคมีบำบัดและการฉายรังสี | 86 |
| 4.1. 5-HT ₃ receptor antagonists | 86 |
| 4.2. Dopamine receptor antagonists | 87 |
| 4.3. Cannabinoid derivatives | 90 |
| 4.4. Glucocorticoids | 90 |
| 4.5. Neurokinin receptor antagonist | 91 |
| 4.6. Benzodiazepines | 92 |
| บทที่ 4 ยาต้านไวรัส (Anti-viral drugs) | เกษร นันทจิต |
| 1. บทนำ | 95 |
| 2. โครงสร้างไวรัส | 95 |
| 3. การแบ่งชนิดของไวรัส | 95 |
| 4. DNA virus | 100 |
| 5. RNA virus | 100 |
| 6. Virus protein | 100 |
| 7. การเพิ่มจำนวน, ผลต่อ Host cell และการทำให้เกิดโรค | 101 |
| 8. โรคที่เกิดจากไวรัส | 103 |
| 8.1 HIV | 103 |
| 8.2 Herpesvirus disease | 104 |
| 8.3 Hepatitis disease | 105 |
| 8.4 Influenza | 105 |
| 8.5 Tumor virus | 106 |
| 8.6 Prion disease | 107 |
| 9. เป้าหมายของการรักษาโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัส | 107 |
| 10. หลักของการผลิตยาต้านไวรัส | 107 |
| 11. Antiviral drugs | 108 |
| 11.1 ยาป้องกันไข้หวัดใหญ่ | 108 |
| 11.1.1 Amantadine และ Rimantadine | 108 |
| 11.1.2 Neuraminidase inhibitors | 109 |
| 11.2 Interferons | 110 |
| 11.3 Nucleoside anti-metabolites | 113 |

| | หน้า |
|---|------|
| 11.3.1 Inhibitor of DNA polymerase | 113 |
| 11.4 Anti-HIV drugs | 123 |
| 11.4.1 Nucleoside reverse transcriptase inhibitors | 124 |
| 11.4.2 Miscellaneous nucleoside antimetabolite | 130 |
| 11.4.3 Nonnucleoside reverse transcriptase inhibitors | 131 |
| 11.4.4 HIV Protease inhibitors | 133 |
| 11.4.5 HIV entry inhibitors | 139 |
| 11.4.6 Integrase inhibitors | 140 |
| 11.4.7 Short-interfering RNA | 141 |
| 11.4.8 Combination antiviral therapy | 141 |
| ดรรชนี | 142 |