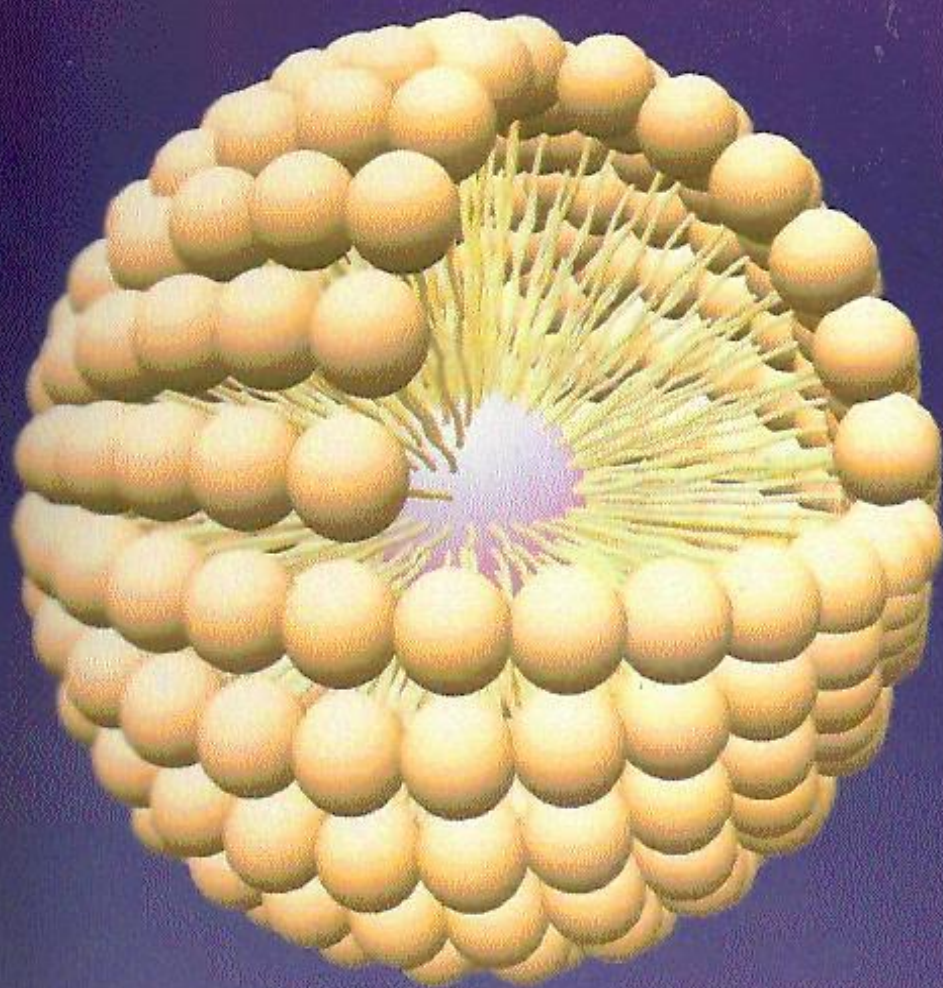


Р.Д. Сейфулла



ФАРМАКОЛОГИЯ
ЛИПОСОМАЛЬНЫХ
ПРЕПАРАТОВ

Москва 2010

При поддержке Гранта 2009 г. РФФИ 09-04-13852.

Нанофармакологи

Р.Д. Сейфулла

**Фармакология
липосомальных препаратов
(в эксперименте и клинике)**

Москва, 2010.

Дигидрокверцетин (ДГК): .

В ООО «НК «Фламена» разработан новый препарат «Фламена® D», содержащий липосомы с ДГК. Дигидрокверцетин - 2,3-дигидро-3,5,7-тригидрокси-2-(3,4-дигидроксифенил)-4Н-бензопир ан-4-он (ДГК), главный компонент экстракта, выделенного из лиственницы сибирской - *Larix sibirica* Ledeb. (Pinaceae). Препараты, содержащие ДГК, применяются для лечения сердечно-сосудистых заболеваний, церебрального атеросклероза, сахарного диабета. Сотрудниками лаборатории фармакокинетики НИИ фармакологии им. В.В. Закусова РАМН было установлено, что исследуемое вещество определяется на протяжении 6 часов после однократного перорального введения животным суспензии Фламена® D и субстанции ДГК в дозах 50 мг/кг. Следует отметить, что концентрационные величины ДГК в плазме крови крыс после введения препарата Фламена® D и субстанции достоверно различались на протяжении всей кинетической кривой. Сравнительный анализ основных фармакокинетических параметров ДГК показал, что изучаемое соединение в 0,86 раза медленнее всасывается из желудочно-кишечного тракта при введении препарата в виде суспензии Фламена® D по сравнению с субстанцией, поскольку параметр, характеризующий скорость всасывания лекарственного вещества - $C_{max}/AUC_{0-\infty}$ для Фламена® D составил - 0,359 и для субстанции - 0,416 ч⁻¹. При этом время достижения максимальной концентрации (t_{max}) для субстанции ДГК наступало в 2 раза, быстрее, чем для суспензии. Таким образом, в случае введения препарата в виде суспензии ДГК всасывается из желудочно-кишечного тракта медленнее и достигает максимальной концентрации в плазме крови животных через 1 час, тогда как для субстанции этот параметр составляет 0,5 час. Максимальная концентрация ДГК (C_{max}), определяемая в плазме крови крыс, составила для Фламена® D - 9,56 мкг/мл, а для субстанции - 6,97 мкг/мл. Анализ основного показателя, характеризующего степень биологической доступности действующего вещества из лекарственной формы - $AUC_{0-\infty}$ указывает на то, что значение данного параметра в 1,6 раза выше для Фламена® D по сравнению с субстанцией ДГК. Таким образом, относительная биологическая доступность (f_t/s) ДГК, определяемая отношением значений $AUC_{0-\infty}$ суспензии Фламена® D по отношению к субстанции составила 159 % (В.П. Жердев, соавторы, 2010).

Об авторе книги



Доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки России Р.Д. Сейфулла с 1965 по 1975 г.г. преподавал на кафедре фармакологии, кафедре молекулярной фармакологии и радиобиологии медико-биологического факультета 2 МОЛГМИ. Является одним из организаторов нового направления – молекулярной фармакологии и кафедры молекулярной фармакологии и радиобиологии.

Был утвержден Председателем Госкомспорта СССР Главным спортивным фармакологом СССР. С 1975 г. руководит клинико – фармакологическими исследованиями по настоящее время.

Р.Д. Сейфулла автор 8 патентов на изобретения. Руководитель 38 кандидатских и 5 докторских диссертаций.

В настоящее время научные интересы связаны с исследованиями фармакокинетики и биоэквивалентности лекарственных средств, используемых в неврологии при эпилепсии, а также возможность практического применения нанотехнологий в фармакологии.

Им опубликовано 18 научных работ по вопросам нанофармакологии в неврологии. В настоящее время зав. лабораторией клинической фармакокинетики где изучает индивидуальную чувствительность больных эпилепсией к антиконвульсантам, а также возможность применения нанотехнологий (липосом) с целью преодоления нейротропными лекарствами гемато-энцефалического барьера, усиления действия липосомальных лекарств при уменьшении их побочных эффектов. Награжден медалями «За развитие физической культуры и спорта России» и «За развитие Олимпийского движения России».