

成〔衛生試報, 92, 46 (1974)〕

iv) 幻覚剤に関する研究 (第8報) DMHP の合成
〔衛生試報, 92, 50 (1974)〕

8) あへんおよびケシ属植物に関する研究

i) ケシの直接抽出に関する研究 (第1報)

栽植密度が生育・収量におよぼす影響〔衛生試報,
92, 32 (1974)〕

生 物 化 学 部

部 長 川 村 次 良

概要 昭和50年1月15日付で西崎笹夫酵素室長が退職され、同日部長が事務取扱いに併任された。なお、昭和50年2月から2カ月間スリランカ国から研修生1名を受け入れ、アミノ酸分析を主体に研修を行なった。

業務成績

1) 国家検定 インシュリン製剤101件および脳下垂体後葉製剤など36件について検定を行なったが、いずれも合格品であった。なお、昭和49年8月21日付で検定品目のフェリプレシン注射液に塩酸プロカインを含むものが追加指定された。

2) 特別審査試験 ホルモン関係製剤, 合成ペプチド関係製剤など7件について審査した。releasing hormone のような長期間にわたって検定する必要のあるものが目立ち、一方、臓器などからの抽出製剤に関する規格設定については、慎重に再考する時期にあると考えられる。

3) 一斉収去試験 アデノシン三リン酸含有注射液19件について試験を行なったが、特に問題点はなかった。

4) 特行試験 国家検定の追加品目について試験規格設定のための試験を行なった。

5) 依頼試験 塩酸チアミン標準液2件。

6) 標準品製造 昭和49年度の標準品製造品目および出納状況などについては、巻末の表を参照された。なお、日本薬局方収載の標準品を主体に考えて製造を行なっているが、諸般の事情から交付が若干遅延している品目のあることを了承願いたい。

研究業績

1) 生体内活性物質の作用機序に関する研究
ニューロフィジン (Nph) のオキシトシン, パソプレシンに対する結合部位および結合様式を検索するため、子宮から抽出精製した Nph I および Nph II の光酸化的および化学的修飾によるホルモンの結合能

への影響を調べた (→学会発表 57)。

2) 医薬品の溶出速度に関する研究

i) 前年度に引き続き、トルブタミド錠について、家兎に投与した場合の血中濃度をガスクロマトグラフ法によって定量し、生物学的に求めた血糖量の変化との相関性を検定した。その結果、両者の間に極めて高い相関性のあることを認めたので、溶出速度と血中濃度および血糖量の相関についても検討した (厚生科学研究)。

ii) ジギタリス配糖体含有製剤中、特にジゴキシン錠をウサギに投与し、radioimmunoassay を用いてその血中濃度を定量する方法などについて基礎的検討を行なった。〔原子力研究費, 衛生試報, 93, 61 (1975)〕

3) ヘパリンの比較生化学的研究

起原の異なるヘパリン製剤の抗凝血作用および物理化学的性質を比較検討した (→誌上发表 49)。

4) 標準品の品質規格に関する研究

強心配糖体含有製剤中の不純物であるギトキシンの標準品を製造するにあたり、国際標準品を始め各国薬局方標準品につき、高速液体クロマトグラフ法と日本薬局方のけい光光度法による定量法を用いて比較検討を行なった。その結果、けい光光度法による定量では、ギトキシンのけい光物質も定量していることがわかった (→学会発表 59)。

5) ステロイド含有軟膏製剤の定量法に関する研究 (特別研究)

前年度に引き続き、ステロイド含有軟膏製剤の定量法を作成するため、軟膏基剤の溶解性などについて検討を行ない、溶媒抽出や高速液体クロマトグラフ法による分離定量に必要な基礎実験を行なった。また、従来の理化学的方法に比べて基質特異性が高いと考えられる酵素反応を適用した定量法の基礎的検討を行なった (→学会発表 58)。

放 射 線 化 学 部

部 長 浦 久 保 五 郎

概要 RI 使用施設は過去において何度か拡張して来たが、排水施設がまだ不十分であった。しかしようやく予算が認められ、容量のはるかに大きい排水貯留槽が完成したので、従来よりは大量の RI が使用可能となった。

また RI 使用による障害防止のために従来から当所において制定されていた障害予防規定が、業務の拡大のために実情に合わなくなって来ていたので、新しい