
 施設めぐり

重井医学研究所

内藤 一郎・沖垣 達

岡山市と倉敷市のほぼ中間、国道2号線沿いの小高い丘の上の赤と白のビルが私たちの重井医学研究所と重井医学研究所附属病院です。研究所は昭和53年4月、医療法人創和会重井病院の開設20周年を記念して建設され、翌54年11月には附属病院も開院しました。

重井病院は岡山県内ではもっとも早く人工透析法を導入しており、従って附属病院も腎炎患者、透析患者を主体とした医療を行っています。私たちの研究所も腎および腎炎に関する研究を主目的に建設されました。当初岡大名誉教授妹尾所長を中心に8名の研究スタッフが集まり、腎炎を中心課題に置きながらもそれに限定されず広い視点から医学の領域に係る研究を開始し、現在に至っています。

建物・設備概要

研究所の建物は、地上4階建て総床面積2,140m²、建物面積751m²、外壁は信楽の赤色タイルで、周囲の景観とよくマッチしています。4階には大・小のゼミナール室があり各種の講演会や所内のカンファレンス等に利用されています。3階には生化学研究室と免疫学研究室があつて、その中間には精密機器室を設け高速液体クロマトグラフ(日立638型)、全自動アミノ酸分析計(日立835型)、ガスクロマトグラフ(日立163型)、蛍光分光光度計(日立650型)等が備えつけられています。また図書室も3階にあり、ここには内外の関連図書雑誌が常時閲覧できるようになっています。2階には超微形態学研究室、病理血液学研究室と細胞生物学研究室があります。超微形態学研究室には透過型電子顕微鏡(日立H700型)、走査型電子顕微鏡(日立S310型)と2台のウルトラマイクローム(ライヘルトOmU3型、LKB-V型)を設置し、これらは附属病院病理部の生検診断に

も活用されています。病理血液学研究室には一般病理用器材の他、クリオスタット(サクラCM-41)、細胞電気泳動装置(杉浦研究所)と各種光学顕微鏡を備えています。細胞生物学研究室は洗浄室と細胞培養室がありここに大小のクリーンベンチと炭酸ガス培養器を取り揃えています。1階には実験動物室、RIセンター、事務室および所員の休息に利用できるスタッフルームを設けてあります。

実験動物室はラット・マウス兼用の小動物飼育室とウサギ飼育室各1室、動物実験室2室と準備室1室から成り、ウサギ流水洗浄架台2台、自動給水装置を備えたラット・マウス用架台5台を揃え、ウサギ30羽、ラット350匹、マウス150匹の収容能力があります。動物実験室には手術器材を備え、また各動物用の採尿ケージ(ラット用30匹、マウス用10匹、ウサギ用4匹)を準備しています。RIセンターは、*in vitro*の実験はもとより*in vivo*のRI実験もできるよう専用の動物実験室と飼育室をもち、またRI物質の室内飛散を防ぐため専用の飼育ドラフトを備えています。

研究態勢

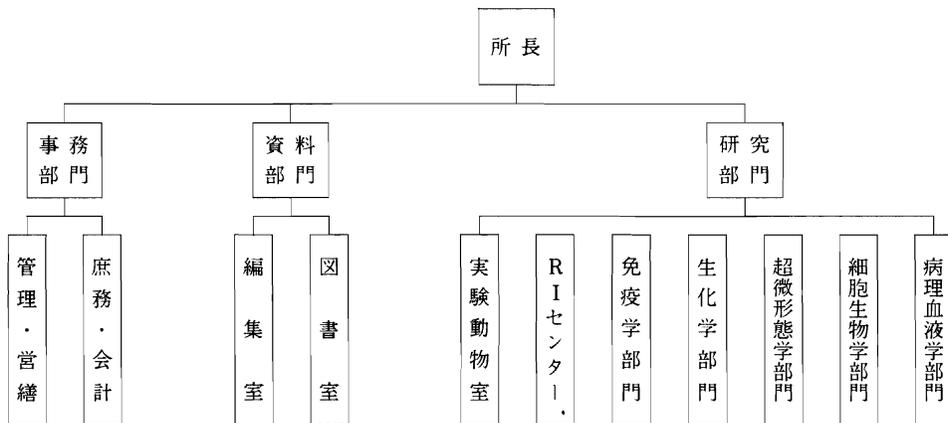
研究所員は現在妹尾所長を含め18名、内12名が研究スタッフとして働いています。研究部門は病理血液学部門、細胞生物学部門、超微形態学部門、生化学部門、免疫学部門の5部門に分かれ、また共通の実験施設としてRIセンターと実験動物があります。各部門はそれぞれの分野で研究を進めるのはもちろんいくつかの主要なテーマに関しては部門の壁を越えて取り組んでいます。例えば病理学部門と超微形態学部門は共同で、組織の負荷電基の形態学的検出法の確立と、この方法の腎炎解明への応用について研究を進めています。血管壁の透過性、とりわけ腎糸球体からの蛋白漏出(蛋

白尿)は血管壁の負荷電基の減少に因るところが大きいと考えられています。これを直接証明する形態学的マーカーとして新しい鉄コロイドの合成に成功しました。このコロイドは光学顕微鏡、電子顕微鏡のいずれを用いても組織の負荷電状態を観察することが可能であり、動物による実験腎炎ならびに腎炎臨床例に応用しています。また免疫学部門は他部門と協力して腎基底膜を抗原にラットに自己免疫型の実験腎炎を作り、現在その発病メカニズムを検討しています。この実験腎炎の発症には個体差が認められ、例えばクローズドコロニーのウイスター系ラットでは強い蛋白尿を示すものからごく軽症のものまであり、しかし蛍光抗体法ではいずれも腎糸球体に IgG 沈着が認められます。近交系を使った結果からは、同一系統内ではそろった蛋白尿の値が得られますが、系統間では蛋白尿の強さも出現時期も異っています。現在、比較的強い蛋白尿を示すことからWKYラット(高血圧ラットSHRのコントロールとしてチャールスリバー社より市販)を用いて実験を進めています。またクローズドコロニーのウイスター系ラットのうち比較的蛋白尿の軽度のものを選抜し

腎炎軽症群の作製を試みています。細胞生物学部門は培養ラット線維芽細胞の作りだす細胞付着促進物質を抽出し、これの培養上皮細胞への効果を調べています。さらに腎糸球体細胞の培養にもこの物質の利用を進めており、この研究は附属病院医局との共同作業として進行しています。生化学部門は糖脂質、特に血液型物質の分析を中心に研究を進めています。ラット腎の糖脂質分析の結果、ある種の糖脂質が性・年齢・卵巣摘出の結果変化することがわかっています。

以上、私たちの研究所の概要を紹介しました。研究所開設以来早くも8年に近く、その間少人数ながら着実に研究成果を積みあげてきたと考えています。また本研究所は大規模な国際会議、中規模の国際シンポジウムおよび国内学会を主催し、西日本では唯一の海外からの腎研修医の受け入れ機関ともなっています。私たちは小規模の研究所の限界を十分に意識していますが同時にその長所についても他では得られないもののあることを知っています。今後とも本会会員の皆様の協力を得てユニークな研究所でありたいと考えています。

組 織 図



配 置 図

	4 F	小ゼミナール室	大ゼミナール室
図 書 室	3 F	免疫学研究室	精密機器室 生化学研究室
超微形態学研究室	2 F	病理血液学研究室	顕微鏡室 細胞生物学研究室
スタッフルーム	1 F	事務室	実験動物室 RIセンター