

氏 名	野 沢 剛 の ざわ たけし
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 記 番 号	医 博 第 344 号
学 位 授 与 の 日 付	昭 和 43 年 3 月 23 日
学 位 授 与 の 要 件	学 位 規 則 第 5 条 第 1 項 該 当
研 究 科 ・ 専 攻	医 学 研 究 科 内 科 系 専 攻
学 位 論 文 題 目	循環器疾患に於ける血清乳酸脱水素酵素及びそのアイソエン ザイムの研究
論文調査委員	(主 査) 教 授 高 安 正 夫 教 授 脇 坂 行 一 教 授 深 瀬 政 市

論 文 内 容 の 要 旨

循環器疾患合計138例について、S-GOT, S-LDH, LDH-Isoenzyme の測定を行なった結果、以下の如き成績を得た。1) 急性心筋硬塞及び中間型については、先づその定義を明確にした。即ち急性心筋硬塞は、臨床症状並に心電図所見が何れも典型的なものに限り、非典型的なものは、全て中間型に入れた。亦狭心症は労作狭心症に限り、中間型との境界は労作時か安静時かによって決めた。急性心筋硬塞の中経過追跡の可能であった症例は、全て典型的な酵素変化を示した。中間型に於ける酵素の変化は、全く正常で変化を示さないものから、心筋硬塞に近い経過を示すもの迄、症例によってまちまちであった。これはそのまま心筋壊死の程度を反映すると考えてよいと結論した。亦心筋硬塞の後期及び一部の中間型に現われる“S-LDH 正常, LDH-Isoenzyme が H-type”の変化は、小壊死又は細胞膜透過性の亢進状態の表現である事を推定した。2) うつ血性心不全については、その開始から10~15日目迄は、S-GOT, S-LDHの何れも上昇し、LDH-Isoenzyme は M-type であるが、これを過ぎてもなお静脈圧の上昇している例では S-LDH の上昇のみ残り、S-GOT は正常、LDH-Isoenzyme は N-type となった。3) 代償性の心臓弁膜症及び先天性心疾患については、LDH-Isoenzyme に於いて、H-type, M-type, を示す若干例を認めた。H-type については、血管内溶血の結果であろうと結論し、M-type については、一過性の肝うつ血、又は心拍出量の減少による肝虚血の結果であろうと推定した。4) 原因不明の心筋症の検索を行なった結果、LDH-Isoenzyme にて、H-type を示す例が5例中4例に認められた。この中の1例は臨床経過が早く、死後剖検にて心筋の殆んど全域、全層に亘って線維化を認めており、これらの事実からこの H-type は、心筋にその起源を有すると推定した。5) 人工弁置換術後に於ける酵素変化の特徴としては、その経過の途中で、全例に H-type を認めた事である。この H-type については、血管内溶血の結果であろうと推定した。6) 臨床的に肺塞栓症が疑われた症例について検索を行なった結果 S-GOT は何れも正常であり、S-LDH は6例中5例に正常範囲の上限を越える上昇を認めた。LDH-Isoenzyme については、H, M, N-type の何れをも認めた。N-type を示した1例は、発作後2日目に LD_{3,2,1} の上昇を来し、9日

目に再び減少した。本研究に於いては、H-type 及び M-type の出現は肺塞栓によっておこり、LD_{3,2,1}の上昇は、肺硬塞によっておこったと推定した。7) 腎硬塞については、その急性期に於いて S-LDH は上昇し、LDH-Isoenzyme は H-type を示した。S-GOT は、初期の測定が行なわれていないので不明であるが、一般に S-LDH の高値なのに較べて低値であった。8) 腎不全症をその基礎疾患によって、悪性腎硬化症、良性腎硬化症、慢性腎炎の3群に分類した。悪性腎硬化症を基礎疾患とする症例は殆んど全例、全測定に於いて、LDH-Isoenzyme は H-type であり、S-LDH も殆んどの測定にて上昇した。之に反して、良性腎硬化症を基礎疾患とする症例の中、死後剖検により悪性化の傾向ありと診断された1例を除いて、S-LDH, LDH-Isoenzyme 共に正常の傾向が強かった。1例は、全測定に於いて S-LDH の上昇を認め LDH-Isoenzyme の H-type は50%に認められた。慢性腎炎を基礎疾患とする症例については、S-LDH の上昇を示すもの、H-type を示すものが認められたが、この意味づけについては、今後の研究課題である。なおS-GOTは、全例に正常であった。9) 糸球体腎炎の中、急性、亜急性、亜慢性糸球体腎炎は、LDH-Isoenzyme に於いて H-type を示し易く、慢性糸球体腎炎では H-type を認め難い。10) 脳血管障害の中、蜘蛛膜下出血及び脳血栓の急性期にて、LDH-Isoenzyme はH-type であり、S-LDH は前者にて上昇の傾向あるも、後者にてまちまちであった。亦 S-GOT は全例に於いて正常であった。

論文審査の結果の要旨

本論文は諸種循環器疾患について S-GOT, S-LDH, LDH-Isoenzyme を測定してそれらの消長を検討したものである。急性虚血性心疾患のうちで中間型と診断された症例の酵素変化は、全く正常で変化を示さないものから、心筋硬塞に近い変化を示すものまで段階的な変化を示した。この結果心筋壊死の程度は、心電図よりもむしろ酵素変化にはっきり現われることを示した。うつ血性心不全の初期においては、S-LDH は上昇し、LDH-Isoenzyme は M-type であるが、これを過ぎてもおお静脈圧の上昇している例では、LDH-Isoenzyme が N-type になっても S-LDH の上昇は続くことを見いだした。心筋症においては一過性にまたは継続して LDH-Isoenzyme が H-type を示した。剖検例によりこの H-type は心筋由来であることをほぼ確認した。腎不全症のうちで悪性腎硬化症を基礎疾患とする症例の LDH-Isoenzyme は全測定でH-type であり、S-LDH もほとんどの測定で上昇したが、良性腎硬化症および慢性腎炎を基礎疾患とする症例では、LDH-Isoenzyme は、N-type, S-LDH は正常の傾向が強かった。なお S-GOT は全測定で低値を示し、LDH-Isoenzyme において比較的強い M-type を示した場合においても正常であった。以上のごとく LDH-Isoenzyme の型によって心筋壊死の程度は他の検査より詳細に識ることができるが、一方他の状況によっても同様 H-type を示す場合があることを明らかにしたもので、本研究は臨床医学上有益にして医学博士の学位論文として価値あるものと認定する。