



Title	手術後の疼痛対策：とくに鎮痛剤の効果とそれに影響をおよぼす因子についての考察
Author(s)	美馬, 昂
Citation	大阪大学, 1973, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/30845
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

氏名・（本籍）	美馬昂
学位の種類	医学博士
学位記番号	第 2819 号
学位授与の日付	昭和 48 年 3 月 24 日
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 2 項該当
学位論文題目	手術後の疼痛対策：とくに鎮痛剤の効果とそれに影響をおよぼす因子についての考察
論文審査委員	（主査） 教授 恩地 裕
	（副査） 教授 陣内傳之助 教授 金子 仁郎

論文内容の要旨

〔目的〕

術後疼痛に対する鎮痛剤の使用法およびよく用いられる鎮痛剤の効果より術後疼痛の特徴を知り合理的な対策をたてる目的で次のような調査と研究を行なった。

- 1) 術後疼痛の強さに影響すると思われる層別因子とくに手術部位についての調査
- 2) 術後疼痛に対する各種薬剤の効果とその判定方法についての研究
- 3) 汎用されている鎮痛剤の効果より推則した術後疼痛の特徴についての検討

〔方法ならびに成績〕

手術後の疼痛の激しさは手術部位によって異なるといわれているので、これらを便宜上上腹部・泌尿器・体表部・耳鼻科手術の 4 群に分け、術後の痛みの愁訴と鎮痛剤の使用頻度について調査した。その結果上腹部手術後においてはとくに痛みが激しくその疼痛対策が重要なことがわかった。

このような理由で上腹部手術後の疼痛に対し各種薬剤を使用しその鎮痛効果について検討した。そのために使用した薬剤は、モルフィン 5 mg、10 mg（以下 M 5、M10 と略す）、ペチデン 50 mg、75 mg（P 50、P 75）、ペンダゾシン 15 mg、30 mg（D 15、D 30）、クロルプロマゼン 12.5 mg（C h）、プロメサゼン 12.5 mg（P r）、ペントバルビタール 50 mg（N）、偽薬（P）…いずれも体重 50 kg 当り…をとり上げた。

試験の方法は、1) 二重盲検法による薬剤の投与、2) 偽薬および基準薬剤と試験薬剤の効力の比較 3) これら薬剤のランダムな割り付けを厳格に行ない、適切な統計処理による、母集団での差の推定とその有意性を検討した。

鎮痛効果の評価方法は患者の痛みの訴え方の強さを評点化した…強い痛み = 3、中等度の痛み = 2、軽い痛み = 1、無し = 0…を用い、この評点が鎮痛剤注射後変化した値いを薬剤注射後 30 分、60 分、90 分、2、3、4、5 時間の各時点で問診により測定した。そして得られた値をそのまま計量値とし

て一元配置の分散分析を適用、また2群間の差は多重比較によって推計学的有意性を検討した。

鎮痛剤の効果としては、1) M5では1回の実験では全観察時間を通じてPに比して有意差($P < 0.05$)がみられたが、もう1回の実験では、3時間後までしか有意差がみられなかった。2) M10では注射後60分、90分において効果が最大になり、5時間後になってもすぐれた効果がえられた。3) P50では注射後90分まではM10と等しいが、3時間以後ではM5よりもむしろ劣っていた。4) D50とP75は注射直後においては、M10よりもすぐれているが4、5時間値ではむしろ劣っている。5) D15ではPに比して明らかな効果は注射後2時間までであった。6) Chは鎮痛作用が明らかであったが、PrとNについては、はっきりした効果はみられなかった。

これらの薬剤の効果に影響すると思われる因子についての検討を行なうために、M5、D15、Pの3群について、これら因子をそれぞれ独立なものと考え多群判別分析を行なった。その結果年令と手術終了から注射までの時間という2つの因子がこれに関与していることがわかった。そこでこの2因子が各薬剤にどのような影響を与えているかを検討したところ、Pでは術後早期に現われる痛みよりも遅く現われる痛みに対してより効果があり、M5では年令の高い群により効果のあることが明らかになった。

〔総括〕

手術後の疼痛の訴えおよびそれに対する処置の実態調査を行ない、その中で術後の激しい痛みとそれに対する治療のモデルとして、上腹部手術後の疼痛に対する各種薬剤の効果と術後疼痛に影響をおよぼす諸因子の探索を試みた。その結果

- 1) 術後疼痛は患者の手術後における最大の愁訴である、そしてその疼痛の激しさは手術部位によってとなり、上腹部手術例では体表部手術例などに比してその痛みは明らかに激しい。
- 2) 各種薬剤の上腹部手術後の疼痛に対する効果では、M10、P50、P75、D30、とChでは十分効果がえられたが、M5、D15ではその効果は十分であるとはいえなかった、またPrとNではあまり効果はなかった。
- 3) 鎮痛効果に影響をおよぼす因子の探索を行なうため種々の因子をとり上げ、多変量解析を試みた。そして従来より報告されている手術部位の他に年令、術後の痛みの発現時期などの因子も重要な働きをすることが明らかにされた。

論文の審査結果の要旨

手術後の疼痛という客観的に測定し得ないものに対して、臨床的な評価尺度と論理的な実験計画にとずく試験を行ない、その結果を統計学的手法で分析し各種薬剤の鎮痛効果の比較を行なった。

そしてその結果を通じて手術後の疼痛の特徴をとらえた点に意義がある。

よって医学博士の学位論文として十分価値のあるものと認める。