

(77)

氏名(生年月日)	ヨコヤマ トシ ミツ 横 山 利 光
本 籍	
学位の種類	博士(医学)
学位授与の番号	乙第1324号
学位授与の日付	平成4年11月20日
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当(博士の学位論文提出者)
学位論文題目	肺水腫症例における熱一ナトリウム二重指示薬希釈法による血管外肺内水分 量測定の意味について
論文審査委員	(主査)教授 浜野 恭一 (副査)教授 金野 公郎, 澤口 彰子

論文内容の要旨

目的

救急領域,特に三次救急では,大部分がcriticalな症例であり,しばしば重篤な合併症を伴うことが多い。肺水腫もその一つであり,早期診断および早期治療が最も望まれる疾患である。血管外肺内水分量(以下ETVI)を測定することは肺水腫の定量的評価を可能にするため肺水腫の診断および治療面で大きな指標となりうる。最近,熱一ナトリウム二重指示薬希釈法が開発され,コンピューターを用いて容易にETVIが測定されるようになった。しかし,臨床例の報告はまだ少なく,多数の肺水腫症例に応用した報告はない。著者は,本法に着目し,救急症例中,肺水腫と診断された症例につき,熱一ナトリウム二重指示薬希釈法による血管外肺内水分量を測定し,対照と比較することによって,肺水腫診断指標としての評価を行った。

対象および方法

平成元年4月より平成3年4月までに,東京女子医大救命救急センターICUに入室した92例を対象とした。対象を肺水腫群29例と対照群63例に分類し,さらに肺水腫群を,血行力学的肺水腫16例と透過亢進型肺水腫13例の2群に分類した。

全対象例に,Swan-Ganzカテーテル,インピーダンスカテーテルを留置し,熱一ナトリウム二重指示薬希釈法によりETVIを測定した。他に従来より行われている,各種酸素化機能,胸部XP,肺動脈楔入圧(以下PAWP),血漿膠質浸透圧(以下PCOP)等の測定を行い,肺水腫群と対照群の2群間で比較検討し,また,

血行力学的肺水腫と血管透過性亢進型肺水腫の2群間でもさらに比較検討を行った。また,肺水腫群で血液浄化法を施行した症例10例において施行前後のETVIを測定し,効果を検討した。

結果

- 1) 肺水腫群では,酸素化機能の著明な低下を示した。
- 2) 肺水腫群のETVIは全例10ml/kg以上の高値を示し,平均値は 14.29 ± 3.67 ml/kgであり,対照群の平均値 5.75 ± 1.36 ml/kgより高値を示した。
- 3) 第1,第2,第3病日のETVIの平均値においても肺水腫群は対照群よりも各時点で高値を示した。
- 4) 肺水腫診断時肺水腫群のPCOP平均値は 16.21 ± 2.84 mmHgであり対照群の 20.71 ± 3.71 mmHgより低下が見られた。
- 5) 血行力学的肺水腫群と血管透過性亢進型肺水腫群の2群間でPAWPは血行力学的肺水腫群に高かったがETVI,PCOPに有意差は見られなかった。
- 6) 肺水腫群において血液浄化法を施行することによりETVIは低下した。

考察ならびに結論

肺水腫群の肺水腫診断時ETVIは全例高値を示し,全経過を通じても高値を示したことより,ETVIは肺水腫診断の指標になりうると考えられた。

肺水腫群で血液浄化法を施行することによりETVIの低下が見られ,肺水腫では,血液浄化法が有効であるとともにETVIが経過を追う指標として有用であ

ると考えられた。

以上より、肺水腫症例では熱一ナトリウム二重指示

薬希釈法による血管外肺内水分量は診断及び経過を追う上で有用な指標であると考えられた。

論文審査の要旨

肺水腫の定量的評価を行う上で、血管外肺内水分量 (ETVI) を測定することは極めて有用である。

本論文は最近開発された熱ナトリウム二重指示薬希釈法を用い、肺水腫例29例に対し経過を追ってそのETVIを測定し、対照と比較検討したものである。肺水腫群では、その診断時および経過中ETVIは対照群に比して明らかに高値を示し、血液浄化法等の治療により速やかな低下が見られた。

本法によるETVIの測定は、肺水腫の診断および経過観察に有用であることを実証したので、学術上価値ある論文である。

主論文公表誌

肺水腫症例における熱一ナトリウム二重指示薬希釈法による血管外肺内水分量測定の意義について
東京女子医科大学雑誌 第62巻 第8号
609-617頁 (平成4年8月25日発行)

副論文公表誌

1) 救急領域における熱一ナトリウム二重指示薬希釈法による血管外肺内水分量測定の意義について、臨床モニター 1 (3): 233-240 (1990) 横山利光, 鈴木 忠, 中川隆雄, 石川雅健, 菌田

裕, 浜野恭一

2) 救急領域における血管外肺内水分量測定の意義について、日救急医関東会誌 11 (1): 222-223 (1990) 横山利光, 鈴木 忠, 中川隆雄, 石川雅健, 西山隆明, 平泉泰自, 菌田 裕, 浜野恭一

3) 出血性胃十二指腸潰瘍の内視鏡的治療とその限界について、腹部救急診の進歩 12 (1): 71-75 (1992) 横山利光, 鈴木 忠, 石川雅健, 杉 洋一, 曾我幸弘, 浜野恭一