

氏 名（本籍） 藤 井 玲 子

学 位 の 種 類 博 士 （ 医 学 ）

学 位 記 番 号 医 第 2 7 9 0 号

学位授与年月日 平 成 7 年 9 月 13 日

学位授与の条件 学位規則第 4 条第 2 項該当

最 終 学 歴 昭 和 58 年 3 月 25 日
東北大学医学部医学科卒業

学 位 論 文 題 目 消去現象の発現機序について

（主 査）

論文審査委員 教授 糸 山 泰 人 教授 吉 本 高 志

教授 山 鳥 重

論文内容要旨

目 的

消去現象の発現機序について、いくつかの仮説が提唱されてはいるが、いまだ明らかにになっていない。障害が、知覚及びその伝達・処理の過程のレベルにあるのか、より高次の注意のレベルにあるのかを明らかにすることは重要である。もし、後者であれば、消去現象は全感覚様式で出現しやすく、半球優位性をもつと考えられる。この研究は以上のことを明らかにするために、次のことを検討した。1. 脳卒中急性期における触覚（TE）・視覚（VE）・聴覚（VE）消去現象の発現頻度、2. 半球優位性があるか、3. 消去現象は、感覚種に独立して出現するのか、4. 消去現象の経過、5. 一側性空間無視との関係、6. 病巣との関係。

対 象

93.7.1 から 94.12.31 までに国立仙台病院脳神経外科に入院した、発症後 2 週間以内の脳卒中症例で、手術を施行していない、CT で一側大脳半球に病巣が限局していることを確認した、過去に脳疾患の既往を持たないもの 120 連続例を対象とした。このうち意識障害等で 32 人（右病巣 13 人、左病巣 19 人）を除外し、右病巣 46 人、左病巣 42 人に検査を施行した。

方 法

以下の検査項目を施行し、消去現象陽性の場合、その後 2 週間に 1 度の頻度で、再判定し、経過を追った。1. 視野、触覚、麻痺：3 段階評価をした。2. 消去現象：消去現象は左右各 3 回、両側 6 回の感覚別刺激を与え、両側刺激で 2 回以上片側を答えない時、陽性とした。また、片側刺激を、知覚障害のため、1 回でも答えられないときは、検査を中止した。感覚別刺激は、触覚では、被験者の左右手背に検者が示指で軽く触れる。聴覚では、被験者の両耳の前でボールペンをノックする。視覚では、検者の両拳を被験者の左右視野におき、示指を立てる。3. 無視：円末梢テスト線分二等分テストを施行し、3 段階評価をした。

結 果

1. 消去現象の発現頻度と半球優位性：初回の検査で何らかの消去現象を呈した症例は、47.8 %で、そのうち、右半球病巣（右）57.6%、左半球病巣（左）38.2%であった。これは、右に多い傾向がある（ $p=0.090$ ）。感覚種別に見ると、TE は、右 51.3%、左 36.1%。VE は、右 23.1%、左 7.5%。AE は、右 31.7%、左 22.5%であった。VE は、右に多い傾向がある（ $p=0.052$ ）が、

TE, AE では、有意な差はない。2. 感覚様式の独立性について：初回検査時に、3 感覚種とも検査可能であった症例は、67 例（右 33, 左 34）であった。このうち、3 感覚種とも消去現象なしは、右 14 例, 左 21 例。1 感覚種のみ陽性は、右 12 例, 左 6 例。2 感覚種陽性は、右 2 例, 左 6 例。3 感覚種陽性は、右 5 例, 左 1 例であった。3. 臨床経過：20 日以上持続する消去現象を呈した症例は、30 例中 17 例、20 日以内にすべての消去現象が消失した症例は、11 例であり、持続性については、左右半球間で有意な差はなかった。感覚様式別に見ると、触覚性は、持続 13 例, 消失 10 例。視覚性は、持続 4 例, 消失 5 例。聴覚性は、持続 12 例, 消失 7 例。持続性について、各感覚様式間に有意な差はなかった。4. 一側性空間無視との関係：無視を呈した 17 例中 14 例で消去現象陽性であったが、右 2 例, 左 1 例では、消去現象陰性であった。5. 病巣：深部に限局した病巣群 52 例中、消去現象陽性は 25 例, 陰性は 27 例であった。皮質－皮質下白質病巣群 13 例中、消去現象陽性は 7 例, 陰性は 6 例であった。両病巣群間で有意な差はない ($p=0.475$)。消去現象が発症後 20 日以内に消失した 15 例の病巣は、2 例を除き、深部に限局している。残り 2 例は、右後頭葉に限局した梗塞例と、左頭頂葉に限局した梗塞例であった。発症後 20 日以上持続した症例の病巣は、深部に限局したものが 11 例、中大脳動脈域の広範な梗塞例が 2 例、右前頭葉皮質下出血 1 例、右頭頂葉皮質下出血 1 例であった。

考察および結論

消去現象は、脳卒中急性期患者の約半数に認められ、右半球病巣に多く認められる傾向があった。消去現象を呈する症例の多くは、感覚伝導路のいずこかに病巣を持ち、少なくとも、知覚及びその伝達・処理のレベルの障害を持つと考えられる。しかし一方、感覚伝導路に病巣がなく、複数の感覚様式で同時に出現する、知覚より高次のレベルの障害を基盤とする消去現象も存在すると考えられる。また、一つの症例の中で、この 2 つのレベルでの障害が、同時におこって、消去現象が出現している場合もあると考えられる。

審 査 結 果 の 要 旨

消去現象の発現機序について、いくつかの仮説が提唱されてはいるが、いまだ明らかではない。障害が知覚及びその伝達・処理の過程のレベルにあるのか、より高次の注意のレベルにあるのかを明らかにすることは重要である。そこで、一側大脳半球に病巣が限局していることを確認した脳卒中急性期の症例を対象として、触覚、視覚、聴覚における消去現象を検討した。

対象は発症後2週間以内の脳卒中症例で、CTあるいはMRIで一側大脳半球に病巣が限局していることを確認した右病巣46人、左病巣42人である。これらの症例において以下の点を検討した。

(1)脳卒中急性期における触覚(TE)・視覚(VE)・聴覚(VE)消去現象の発現頻度、(2)半球優位性があるか、(3)消去現象は感覚種に独立して出現するのか、(4)消去現象の経過、(5)一側性空間無視との関係、(6)病巣との関係を検討した。

その結果消去現象を呈した症例は、47.8%で、そのうち、右半球病巣(右)57.6%、左半球病巣(左)38.2%であった。感覚種別に見るとTEは右51.3%、左36.1%。VEは右23.1%、左7.5%。AEは右31.7%、左22.5%であり、VEは右に多い傾向があった($p=0.052$)が、TE、AEでは、有意な差はなかった。

臨床経過では、20日以上持続する消去現象を呈した症例は、30例中17例、20日以内にすべての消去現象が消失した症例は11症例であり、持続性については、左右半球間で有意な差はなかった。一側性空間無視との関係では無視を呈した17例中14例で消去現象陽性であったが、右2例、左1例では消去現象陰性であった。

この研究により、消去現象は、脳卒中急性期患者の約半数に認められ、右半球病巣に多く認められる傾向があった。感覚様式別には、どの感覚種においても右半球で多く認められたが、有意な左右半球差はなかった。1感覚種のみで消去現象が認められる症例が、多感覚種で同時に消去現象が認められる症例よりも多かった。また消去現象陽性例の80%は、深部に限局した病巣群であった。

現在までに、多数の連続例における、触覚、視覚、聴覚すべての消去現象の発現頻度及び経過、病巣を検討した報告はない。今回の検討によって、消去現象の発現機序を考える上で、少なくとも2つのレベル、すなわち知覚及びその伝達・処理の過程のレベルと、より高次の注意のレベルで起こる機序が想定された。以上により本論文は学位に値するものと判定する。