右被殻出血と半側空間失認

佐伯 直勝*1 岡 信男*1
角南 兼朗*2 尾崎 裕昭*2

Key words：右皮質下損傷（right subcortical lesion）、被殻出血（putaminal hemorrhage）、半側空間失認（unilateral spatial agnosia）

要旨

被殻出血例で病初期からの半側空間失認（USA）の出現頻度とその持続期間に関する報告は少ない。急性期の右側被殻出血例にUSAテスト（大土井の診断基準、1975）を施行した。詳細な検査を繰り返して施行することで、12例中7例（58%）と高率にUSAを認めた。CT上平均前後径が32 mmの鮮症状例では約1か月、前後径57 mmの重症例では約3 〜 4か月USAが持続した。このうち重度の神経脱落症状を合併する1例では10か月後に症状が持続していた。USAのない5症例（平均前後径35 mm）との比較検討から、運動障害、感情障害、同性に偏位、共同偏位の重症度、およびCT上の血腫の大きさと、USAの出現頻度、その持続時間に相関があると思われた。以上のごとく、USAは右半球の皮質のみならず、被殻出血例にも高頻度にみられる病態であった。被殻出血例のリハビリテーションの開始時には、その効率を上げ予後を知る意味から、USAの存在の可能性に注目すべきである。

はじめに

半側空間失認（unilateral spatial agnosia、以下USAと略す）は空間の左半側にある対象物を認識できずに、無視する病態である。その責任病棟は右半球の頭頂葉と後頭葉移行部とされている。それ以外にも、導帯回、前頭葉皮質の障害でも発症するという。皮質下病棟によるUSAの報告を散見するものの、急性期例の臨床経過を詳述した文献は意外と少ない。USAは脳血管障害患者のリハビリテーション（以下、リハと略す）プログラムを進めるうえで大きな阻害因子であることはよく知られている。また、被殻出血は頭蓋内出血のなかでも最も発生頻度が高く、必然的にリハ対象患者のなかに占める割合も高くなる。今回は、CTスキャン上確認した右被殻出血例の過半数に、その経過中にUSAを認めた、その症例を報告し、あわせて被殻病棟におけるUSAの臨床経過、発生機序を中心に考察した。

対象・方法

過去2年間に17例の右被殻出血を経験したうち、

1995年6月16日受付、1996年4月5日受理
*1千葉大学脳神経外科/〒260 千葉市中央区東1-8-1
*2同前脳神経外科/〒260 千葉市中央区南町1-11-12
表 1 神経学的およびUSAテストの検査項目

<table>
<thead>
<tr>
<th>被検出血例の神経学的検査項目</th>
<th>運動障害</th>
<th>知覚障害</th>
<th>視野</th>
<th>視力</th>
<th>眼球運動障害</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>半側空間失認テスト</td>
<td>visual extinction</td>
<td>test</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>共同偏視の有無</td>
<td>図形模写</td>
<td>図形検査</td>
<td>計算</td>
<td>横書き文章</td>
<td>時計の絵</td>
</tr>
<tr>
<td>線分の二等分</td>
<td>日常生活での左側無視</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

5項以上の異常：確認例、4項目以下の異常：疑診例

表 2 半側空間失認を呈した右被検出血例の7例

<table>
<thead>
<tr>
<th>症例</th>
<th>年齢</th>
<th>性別</th>
<th>発症後の検査日（日）</th>
<th>左片麻痺</th>
<th>左知覚障害</th>
<th>左記名性障害</th>
<th>半側空間失認</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>47</td>
<td>男</td>
<td>20, 50, 70, 80, 110</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>visual extinction</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>64</td>
<td>男</td>
<td>7, 14, 16</td>
<td>軽度</td>
<td>軽度</td>
<td>軽度</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>70</td>
<td>女</td>
<td>25, 50, 90, 110</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>66</td>
<td>男</td>
<td>30</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>50</td>
<td>男</td>
<td>90, 110, 280</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>+</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>69</td>
<td>男</td>
<td>20, 28</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>中等度</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>48</td>
<td>男</td>
<td>25, 29</td>
<td>軽度</td>
<td>軽度</td>
<td>軽度</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

結果

対象は12例で男性8例、女性4例であり、年齢は31−70歳に及び、その平均は50.3歳であった。12例中その経過中USAを認めたのは7例、残り5例はUSAを示さなかった。USAを呈した症例の平均年齢は59（47−70）歳、呈さなかった例は38（31−43）歳と高年齢層に起因やすい傾向がみられた。

表2にUSAを呈した症例の検査例を示す。
いかがら 10 カ月後にも USA は持続していた。これらの USA 確診例は USA のなかった例と比較して、神経症状、特に感覚、半盲、共同偏視が重症であった。一方、下記の症例 2 に示されるごとく、感覚や視野障害がないか軽度にもかかわらず、共同偏視の強かった例でも、約 2 週間の短期間ではあったが USA を呈していた。

代表症例

症例 1：47 歳、男性。
CT スキャン上右被殻出血があり（図 1）、発症 2 日目に頭血腫除去術を行った。20 日後の検査にて、長谷川式簡易知能診査スケールは 30.5 とほぼ正常であった。神経学的には、中等度の片麻痺、重篤の感覚障害があり、左同名性半盲があった。
また、visual extinction test では、左方を無視し、図形探し、図形模写等のテストでも左半側空間を無視する傾向があった（図 2-左）。しかし、顕著な身体半側失認、病態失認、相貌失認、地誌的失見当等の右頭頂、後頭葉症候群に相当するものはみられなかった。80 日目には神経学的に著変はなかったが、USA の傾向は図 2-右のごとく軽快していた。110 日目には USA は消失した。

症例 2：64 歳、男性。
右被殻出血を呈しており、同日、頭血腫除去術を施行した（図 3）。
7日目。長谷川式簡易知能診査スケールは27であっ
た。運動、感覚障害は軽く半盲もなかったが、右側へ
の共同偏視、頭位偏見が強かった。失認テストにて
USAを認めた。15日目、上記の眼位、頭位偏見の改
善とともに、図4のごとく、失認傾向も改善した。

図5は急性期の各症例の血腫の大きさとその占拠
部位を示している。1～5が確診例、6、7が疑診例、
8以後がUSAを呈さなかった症例である。その大き
さについてはほぼ全例で、前後径が最大であった。
確診例、疑診例、さらにはUSAをきたさなかった例の
順に血腫の前後径はそれぞれ、56.6±17.7 (35～75)
mm、32±1 (31～33) mm、33.8±8.7 (29～46) mmであ
り、確診例では他の2群と比較して、明らかに血腫の
大きな症例が多く、t検定による統計学的判定にて有意
差を認めた (p<0.05)、疑診例とUSAをきたさな
かった例の間には差はみられなかった。

考 察

USAをきたす右半球の損傷部位としては、頭頂、後
頭、側頭葉病変が最も重要である5,6,9,10皮質下の病巣と
して視床や中脳網様体があげられる、数は多くないが
被殻病巣による報告例についてはHierら11,久保12,13,
前島ら14もののがある。

今回の分析で急性期の右被殻出血12例中7例58%
にUSAを認めた。Hierら11も被殻出血7例中5例、
71%にUSAを認めた。川原ら15は右被殻出血の早期手
術例の58%に、前島ら16は被殻、視床出血例の77%と
図 5 全症例の血腫の位置とその量を示す CT スライス
1 ～ 5：半側空間失認の確診例。 6，7：半側空間失認の疑診例。 8 ～ 12：半側空間失認のなかった例
高率に認めたとしている。以上のごとく急性期例に詳細な検査を繰り返して行うことで、ほぼ6割かそれ以上の高率にUSAを呈する症例を発見できる。

被検出血例で病初期のUSAの持続期間については従来報告は少ない。疑診例では3～4週間で、確診例では約3～4月間持続した。確診例のうち重度の神経脱落症状を合併する例では10カ月後にも症状が持続していた。川原ら2)は被検出血例で36％の例でUSAが2カ月以上続き重篤な例が多いとしている。

Hierら4)はUSAは半盲と高い相関を認めるが、麻痺との相関は弱いものである。われわれの検討では半盲だけでなく麻痺や感覚、注視障害とも関係を認めめた。前島ら5)も同様の観察結果を報告している。さらには、今回の分析から、それぞれの神経症状の重症度、およびCT上の血腫の大きさと、USAの出現頻度、その持続時間に相関があると思われた。今回の対象は被検出血例で、そのうちUSAがみられたのは広範な損傷例であり、視覚系、運動系、感覚系の線維が損傷を受けやすいと考えられた。脳卒中患者において、早期離床、早期リハの重要性が叫ばれている。右被検出血例においてUSAの起こりやすい例、その持続時間などをあらかじめ把握しながら治療に接することは、リハの開始およびその進行にあたり、その能率を高め、予後を知るためにも非常に有用であると考えられた5,6,9)。

被検出血に由来するUSAの発現機序についてだが、皮質への圧迫、視床での皮質への投射の障害、視覚下レベルでの皮質機能の統合障害などの仮説があり、これらは被検以外にその責任病果を求める考え方である。しかし、一方では比較的小さな出血巣の症例にもみられ、mass effectが消失しても症状が持続している例があること、皮質損傷時のUSAに伴う他の失認症状を呈し難しいことなどから、皮質への影響がなく、被検と限局した限局障害の損傷のみ、USAが発生しうる可能性も否定できない。この点に関しては今後さらに症例を積み重ね検討がなされなければならない。

また、USAの発生機序に関しては、従来より、頭頂、後頭葉変性部の変病でUSAをきわだやすいことが多くの症例で観察されており、視機能を中心とした感覚障害やその連合野の障害が基盤にあるという考え方がある1,2)。一方、症例2でみられたように、半盲はないものの、右側の頭位偏位、共同偏視障害の強い例で、2週間USAを認めた。このことはUSAの発現に関心以内の視覚や眼球運動などの前頭葉機能が関与していることが推測される。すなわち、症例2はUSAの発現には頭頂葉、頭頂葉のみならず、前頭葉など、右脳の複数の部位が関与している可能性を示す例として重視である。この考え方に推し進めて、右半球全体の関連でUSAをとらえるとするのがattention-arousal defect説である。Heilman and Watson3)が提唱するので大脳皮質-辺緣系-中脳網様体のシステムの障害で一側性の覚醒障害であるとする考え方である。この説を支持する所見は、文献上、これらのUSAの例症にみられる脳波所見として、右脳波に正格に種々の程度の徐波化傾向がみられることである。皮質下損傷時のUSAの発現機序として示唆に富んでおり、今後そのさらなる検討が期待される。

以上のごとく、USAは右半球の皮質のみならず、皮質下損傷でもくよくもみられる病態である。特に右被検出血では麻痺や感覚障害、時には意識障害など重篤な症状が前頭皮質にて、その回復期にはUSAの存在が見逃されることが希ならずもあると思われる。皮質下を含め、右半球損傷例ではリハの開始にあたり、常にUSAの存在を意識すべきであると考える。

文 献

9) 前島伸一郎, 土肥信之, 中共国強, 船橋利理. 他: 半側空間失認を呈した脳出血患者の検討, リハ医学 vol.33 no.6 1996年6月 421
Right Putaminal Hemorrhage and Unilateral Spatial Agnosia

Naokatsu SAEKI*, Nobuo OKA*, Kenro SUNAMI**, Hiroaki OZAKI**

*1Department of Neurological Surgery, Chiba University, School of Medicine
**Department of Neurosurgery, Kawatetsu Chiba Hospital
(Jpn J Rehabil Med 33: 416-422, 1996)

Unilateral spatial agnosia (USA) has been commonly seen in patients of right-sided hemispheric lesion. The incidence and duration of USA in cases of right subcortical lesions have been rarely reported. USA test, modified from Ohdoi’s method, was given to 12 cases of right putaminal hemorrhage. USA was noted in 7 cases. Repeated examinations, starting from the acute stage, revealed a high incidence of USA. The symptom lasted for 3-4 weeks in mild cases (average antero-posterior CT diameter of lesions, 32 mm), and for 3-4 months in severe cases (average diameter, 57 mm). The USA continued for more than 10 months in a severely disabled case.

In comparison between cases with and without USA, the duration and incidence of USA were closely related to the degrees of neurological deficits (hemiparesis, sensory deficit, hemianopsia and conjugate eye deviation) and hematoma size on CT.

USA was commonly noted in cases of right putaminal hemorrhage as well as right cortical lesions. On beginning the rehabilitation in cases of such subcortical lesions, USA should always be kept in mind, as a possible higher cortical dysfunction, in order to make training-process effective and results more fruitful.