

遷延性意識障害患者に対する温浴刺激看護療法の効果

かがわ総合リハビリテーション病院 看護・療育部 中病棟 (障害者入院病棟)

看護師 山本 享、秋友 ミカ、西村 かをる

キーワード：遷延性意識障害、温浴刺激看護療法、唾液アミラーゼ

要 旨

今回、中病棟に入院中の遷延性意識障害患者(以下 A 氏とする)に対して、どのような関わりがストレスと感じているのかを明らかにするために唾液アミラーゼによるストレス値の測定を行った。結果、安静時と入浴中のストレス値が 30～60KU/Lと軽度から中等度であり、それ以外すべての援助でストレス値が 80KU/L 以上と高度であることが分かった。これにより温浴刺激看護療法が A 氏の睡眠覚醒リズムやストレス値にどのような影響を与えるか示唆を得たいと考えた。結果、温浴刺激看護療法を実施することで睡眠覚醒リズムが改善され、睡眠覚醒リズム改善には、離床と温浴刺激看護療法が同時に行われることが有効であると示唆された。また A 氏は入浴や温浴刺激看護療法の中でリラクゼーションが図られる状況にあるが、四肢麻痺があり、自ら訴えることができないことから、常にストレスが高い状態であり、ストレスと睡眠覚醒リズム改善に関連性は認められなかった。

1. はじめに

近年、脳血管障害の発症が若年化しつつあると言われている。脳血管疾患患者は早期に急性期病院を退院し、リハビリテーションを目的に次の病院へ転院していくが、その中には重度の意識障害がある患者も少なくない。現在中病棟に入院している患者は、コミュニケーションにおいても発声などはっきりとした意思表示をすることは困難であり、感情を表情で表出することも困難なケースが多い。

今回、中病棟に入院中の遷延性意識障害患者(以下 A 氏とする)に対して、どのような関わりがストレスと感じているのかを明らかにするために唾液アミラーゼによるストレス値の測定を行った。結果、安静時と入浴中のストレス値が 30～60KU/Lと軽度から中等度であり、それ以外すべての援助でストレス値が 80KU/L 以上と高度であることが分かった。A 氏は、入院後離床が進み睡眠覚醒リズムが整いつつあったが、左股関節周囲の異所性骨化症が発症し、治療として安静が必要となった。太田らは、脳血管疾患患者は、麻痺や安静による長期の臥床、意識レベルの低下により、睡眠覚醒リズムが破綻し昼夜逆転となることが多い¹⁾としている。A 氏は安静臥床に伴い睡眠覚醒リズムのバランスが崩れたため、昼夜逆転する恐れがあった。睡眠覚醒リズム

改善に向けた取り組みとして、先行研究では、脳血管疾患患者を対象とした消灯前入浴²⁾、外気浴³⁾⁴⁾、高照度光療法⁵⁾、アロマセラピー⁶⁾、急性期の車椅子乗車中のリハビリテーション⁷⁾がある。いずれにおいても睡眠覚醒リズムの改善に有効であったと報告されている。しかし、これらは安静を保つ状況下での取り組みではなかった。そこで安静を保ちつつ活動量の増加、代謝を促進させることで、睡眠覚醒リズム改善を図る方法はないかと考え、入浴中にストレス値が軽度であることから、紙屋ら⁸⁾が提唱した、温浴刺激看護療法を試みることにした。温浴刺激看護療法の目的には、自立神経系のコントロール、心肺機能の向上、生活リズム(睡眠・覚醒、食事、排泄など)の確立、疼痛閾値の変化、全身・関節周囲の血流改善、関節可動域の拡大、リラクゼーションが挙げられている。先行研究では、意識障害・筋・関節拘縮の改善⁹⁾に着目しているものであり、睡眠覚醒リズムの改善やストレス値に関する研究はなかった。時間の経過とともに異所性骨化症が安定し離床が開始となるが、温浴刺激看護療法が意識障害患者の睡眠覚醒リズムやストレス値にどのような影響を与えるのかを明らかにしたいと考え、研究に取り組んだことをここに報告する。

2. 研究目的

温浴刺激看護療法の意識障害患者の睡眠覚醒リズムやストレス値にどのような影響を与えるのかを明らかにする。

3. 研究方法

(1)研究デザイン:事例研究

(2)研究期間:平成27年7月～平成28年2月

(3)研究参加者:A氏 20歳代 くも膜下出血後遺症

平成27年2月発症、7月入院。JCS10、ADL全介助。発語なく声かけに対しまばたき、右上肢の屈曲伸展等が行える。右上肢の屈曲伸展で簡単な質問に対して答えることができる。転院後は積極的な離床とリハビリテーションを行い、次第に睡眠覚醒レベルの改善が得られていたが、12月に異所性骨化症と診断され骨代謝改善薬の投与と安静が必要となる。リハビリテーションではリクライニング車椅子乗車するが、平行移乗し臥床を保った状態である。2月に異所性骨化症が安定し、離床が開始となる。

(4)データ収集方法

①入浴して3分後、帰室時に唾液アミラーゼ値を測定する。

②温浴刺激看護療法を実施5分後、10分後、帰室時に唾液アミラーゼ値を測定する。

③唾液アミラーゼの測定はニプロ株式会社製の唾液アミラーゼモニターを使用し、唾液アミラーゼ値の評価方法は、0～30KU/Lを「なし」、31～44 KU/Lを「軽度」、45～60 KU/Lを「中等度」、61 KU/L以上を「高度」としストレスの程度を評価する。

④温浴刺激看護療法の方法¹⁰⁾:全身入浴用の浴槽に38～40℃未満の温湯を準備し入浴する。3分そのままの状態に温め、筋緊張を和らげる。3分後より関節可動域訓練を実施する。全身状態を観察しながら実施し、入浴時間は10分以内とする。

⑤リハビリテーションを中心に入院生活を過ごしていた平成27年7月～8月と、安静治療を行っていた12月、リハビリテーションと温浴刺激看護療法を実施した2月までの覚醒時間を比較する。

⑥覚醒状態の指標は中村ら¹¹⁾による睡眠判定基準を参考にし、作成した。

3点 覚醒	開眼し、自発反応がある
2点 傾眠	閉眼しているが、軽い刺激で反応する
1点 入眠	閉眼しており、軽い刺激で反応しない
軽い刺激:訪室の物音・ライトの明かり・低い話声	

4. 倫理的配慮

研究目的を明確にし、研究参加者に承諾を得て、唾液アミラーゼ値の測定、覚醒評価を行った。得られたデータは当研究以外に使用しないこと、個人が特定されるおそれのないこと、研究に参加するか否かが今後の治療に影響しないことを文章を用いながら口頭で説明し、同意書にサインを得た。また本研究は当該倫理委員会の倫理審査を受けて承認を得た。

5. 結果

①入浴3分後、帰室時に唾液アミラーゼ値を測定した。

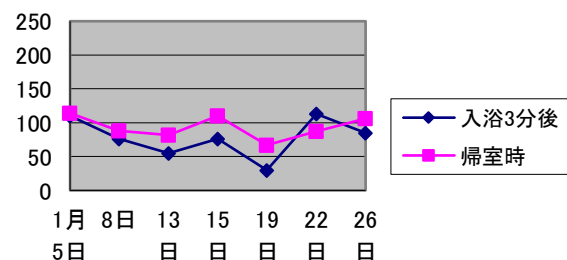


図1 入浴前後の唾液アミラーゼ値

②温浴刺激看護療法を実施5分後、10分後、帰室時に唾液アミラーゼ値を測定した。

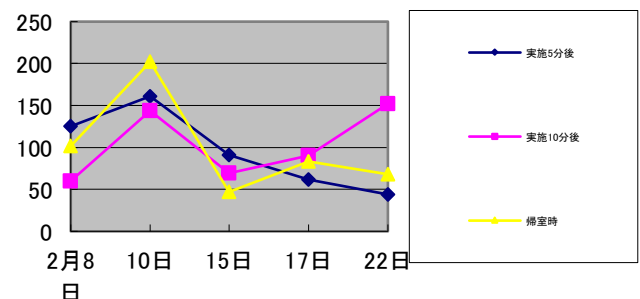


図2 温浴刺激看護療法を行っている間の唾液アミラーゼ値

唾液アミラーゼ値について

入浴時、温浴刺激看護療法時共に唾液アミラーゼ値はほぼ61 KU/L以上と高度である。

③覚醒状態の結果は表1、表2、表3に示す。

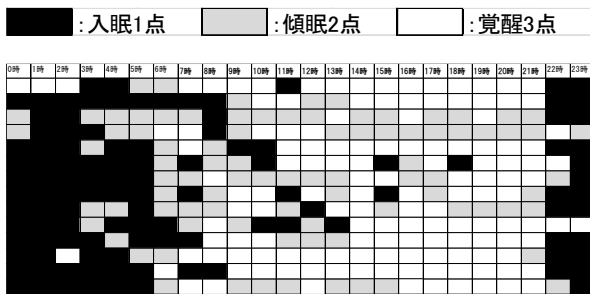


表 1:リハビリテーションを中心に入院生活を過ごしていた時期

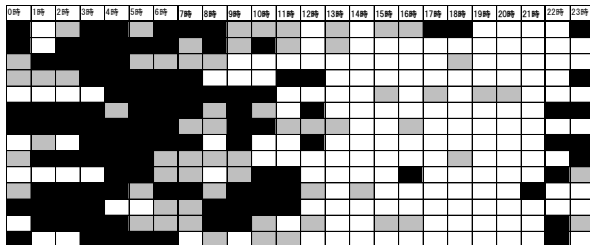


表 2:安静治療を行っていた時期

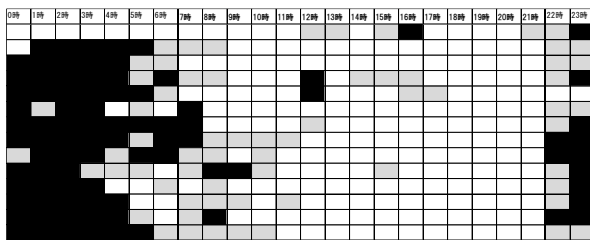


表 3:リハビリテーションと温浴刺激看護療法を実施した時期

◇表 1 について

入院後 1 カ月リハビリテーションや看護介入にて車椅子乗車による離床が 1 日 2 時間程度である。7 時より覚醒し 22 時に入眠しているが、日によって傾眠が継続していることや、入眠している時間帯もあり不規則さがある。22 時から 3 時まで入眠しているが、3 時より傾眠となる傾向にある。なお、入院時より医師からは入眠導入剤(ルネスタ 2mg)が処方されていた。

◇表 2 について

左股関節周囲の異所性骨化症と診断され安静が必要となった 1 週間後より観察開始した。11 時より 23 時まで覚醒している。0 時から 11 時までの覚醒リズムが乱れており、規則性がない。なお睡眠導入剤(ルネスタ 2mg)に加えメラトニン 1mg が眠前に追加処方された。

◇表 3 について

リハビリテーションや看護介入による車椅子乗車で

の離床が始まり 1 週間後、また、温浴刺激看護療法を開始した日より観察する。8 時から 21 時まで覚醒状態が維持されている。傾眠は 22 時、5 時から 8 時であった。入眠は 23 時から 5 時であった。

6. 考察

(1)覚醒状態の変化

表 1 では 7 時から 22 時まで覚醒しているが、日によって傾眠が継続していることや、入眠している時間帯もあり不規則さがある。また、3 時より傾眠となる傾向にあることより、毎日の睡眠覚醒リズムが完全に維持できているとはいえない。離床が進むことで運動量が増加し、覚醒を促すことができるが、睡眠覚醒リズムが整うまでには達していないと言える。

表 2 では、異所性骨化症を発症し安静が必要となったため、ベッド臥床の時間が長くなった。表 1 と比較してみると 11 時から 23 時まで覚醒しているが、起床入眠時間が 2 時間ずつずれていることが分かる。0 時から 11 時までの覚醒リズムが乱れており規則性がない。脳血管疾患で意識障害のある患者は、視床下部の視交叉上核など同調機構の器質的変化や通過障害、臥床時間の増加によって、覚醒リズムが乱れやすい¹²⁾といわれている。この時期に睡眠覚醒レベルの乱れが生じたことは、睡眠薬の追加でも睡眠覚醒リズムの改善が得られなかったことから、ベッド臥床の時間の長さや、活動・運動量・脳への刺激が減少したことが大きく影響されていると言える。

表 3 では、異所性骨化症の治療のため安静治療が継続されていた。安静を保ちつつ活動量の増加、代謝を促進させる目的で温浴刺激看護療法を実施した。同時期に異所性骨化症が安定し、離床が開始となった。9 時から 21 時まで覚醒状態を維持できており、夜間 23 時から 5 時まで睡眠がとれていることから、睡眠覚醒リズムが整っていることが分かる。表 1 と比較すると、夜間 23 時から 5 時まで入眠できていることや、日中の傾眠、入眠回数が減少したことで睡眠覚醒時間が改善されたと考える。水沢は、温浴刺激看護療法は生体の新陳代謝に身体運動が負荷されることで疲労が適度に促されサーガディアンリズムの確立に影響を与える¹³⁾、としている。離床を図り、リハビリテーションを行うこと表 1 のような覚醒状態となり、温浴刺激看護療法を実施することで睡眠覚醒リズムが改善されたと考える。これより、

睡眠覚醒リズム改善には、離床と温浴刺激看護療法が同時に行われることが有効であると示唆される。

(2) 唾液アミラーゼ値の変化

A 氏に対する関わりのストレス値の評価で、入浴時の唾液アミラーゼ値が30~60KU/Lと軽度から中等度であったが、継続して測定すると入浴や温浴刺激看護療法のどの段階においてもほぼ61KU/L以上と「高度」であり、常にストレスと感じていることが分かった。脳血管疾患患者を対象とした三上らの研究において、唾液アミラーゼ値は入院から退院にかけて徐々に下降している¹⁴⁾、と報告されているが、意識清明である患者を対象としている。A 氏は入浴や温浴刺激看護療法の中でリラクゼーションが図られる状況にあるが、四肢麻痺があり、自ら訴えることができないことから、常にストレスが高い状態にあることが示唆された。

7. 結論

(1) 遷延性意識障害患者に対して離床と温浴刺激看護療法を行うことにより睡眠覚醒リズムが改善された。

(2) 遷延性意識障害患者に対して入浴、温浴刺激看護療法実施下においても唾液アミラーゼ値は「高度」であるため、ストレスと睡眠覚醒リズム改善に関連性は認められなかった。

8. おわりに

今回、研究参加者が1名と少数であったが、遷延性意識障害患者の睡眠覚醒リズムが改善された。しかし、事例研究であるため一般化をすることはできない。今後も多くの事例を重ね、その効果を集積していく必要があると考える。

【出典先】

平成28年度かがわ総合リハビリテーションセンター研究年報

【引用・参考文献】

1) 太田千尋・長岡杏奈:急性期の脳血管疾患患者の覚醒リズムの改善に向けて一車椅子乗車中のリハビリテーションプログラムを行って一,第44回日本看護協会論文集(成人看護I),p153-156,2014.

2) 田村由美・伊藤麻紀子・高橋千夏:遷延性意識障害患者の昼夜逆転に対する消灯前入浴効果,第30回

成人看護II,p54-56,1999.

3) 渡部倫代・圓藤美登利・漆原愛美:外気浴との天候が脳血管障害患者の睡眠覚醒リズムに及ぼす影響,第41回老年看護,P88-91,2010.

4) 尾田由香・吉本達夫・後藤恵子:脳血管障害で睡眠障害のある患者に対して外気浴を試みて一3事例の睡眠覚醒リズムの分析一,第39回老年看護,p132-134,2008.

5) 寺島瀬里奈・山本澄美代・手塚寿:高齢者の高照度光療法施行による睡眠覚醒リズム障害の改善,第39回老年看護,p135-137,2008.

6) 福川麻美:触覚・嗅覚・味覚・聴覚への刺激が意識レベルを改善させるか・アロマテラピー併用手足浴による介入効果の事例検討,NPO法人日本リハビリテーション看護学会抄録集,第26回,p68,2014.

7) 太田千尋・長岡杏奈:急性期の脳血管疾患患者の覚醒リズムの改善に向けて一車椅子乗車中のリハビリテーションプログラムを行って一,第44回日本看護協会論文集(成人看護I),p153-156,2014.

8) 日本ヒューマン・ナーシング研究学会:意識障害・寝たきり(廃用症候群)患者への生活行動回復看護技術(NICD)教本,p46

9) 富田久美子・林裕子:日本の遷延性意識障害患者への看護に対する文献調査、看護総合科学研究会誌,Vol14,No2,Feb,p3-16,2013年.

10) 日本ヒューマン・ナーシング研究学会:意識障害・寝たきり(廃用症候群)患者への生活行動回復看護技術(NICD)教本,p47-48

11) 中村マユミ・山本貴穂、他:睡眠状態判定基準の考案、看護研究,30(6),p55-60,1997.

12) 村上清美・木下敏生・芦谷由紀:昼夜逆転の前駆症状とサーガディアンリズムの関係,月間ナーシング,27(1),p98-104,2007.

13) 水沢弘代:意識障害の改善を目指した温浴への取り組み,看護技術,p48-51,2001.

14) 三上奈津子・浦波るみ子・辛尚彦:脳血管障害患者のストレスの検証一症状別における唾液アミラーゼ値とSCLの変化一,第41回成人看護I,p281-284,2010.