

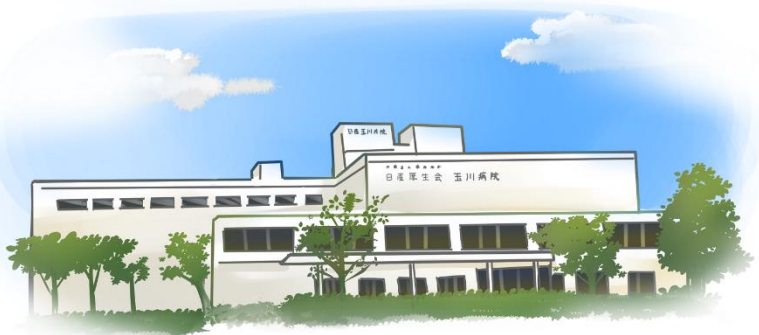
やさしくわかる介助者向けの 高次脳機能障害 ～半側空間無視を中心に～

2022年4月27日

日産厚生会玉川病院

リハビリテーション科 作業療法士

北村 香



半側空間無視とは

空間の半分、右とか左とかどちらかへの注意が向けられず、そこにある物などを見落としてしまう。

病変がある反対側への注意機能に障害が生じた状態。

視野障害として実際に見えない
同名半盲とは異なる。



半側空間失認？無視？

- 用語としては半側空間失認も無視も同じ
- 厳密には失認ではなく、注意障害の一種ととらえ、方向性注意障害にも分類される
- 最近では「半側空間**無視**」という言葉を使うことが多い
- 現場では単に「無視」といわれることも。
- unilateral spatial neglectの略語として「USN」と記載されることもあり。
- 「左」の半側空間無視が多い。

左側を無視してしまう以外に...

- ・右への注意が向きやすい

左半側空間無視
の場合

- ・左の手足を無視して、右側の手足ばかり使う

無視側の反対側へ注意が向きやすいこともあり、正面のことや取り組んでいることに集中できないこともあります。

自身の症状に対する**認識力**が低下しているので
対策が取りにくい

半側空間無視のメカニズム

- 注意不均衡説
- 空間表象説
- 注意・覚醒障害説 など



半側空間無視の病巣

<病巣>

- ◆ 下頭頂小葉(角回+縁上回)
- ◆ 前頭葉(背外側部)
- ◆ 後頭葉(内側面)+海馬傍回
- ◆ 視床(視床枕)
- ◆ 内包後脚など

±ネットワークを構成する上縦束などの白質を含めた損傷

右大脳半球損傷で起こることが多いので左半側空間無視が多い

検査も大切だが、観察が重要！

- ・姿勢は？顔がどちらかに向いていないか？
- ・視線は？
- ・車いす自走時、障害物への衝突は？
ブレーキやフットレスト忘れは？
- ・麻痺側上下肢の忘れがないか？
置いている位置は？



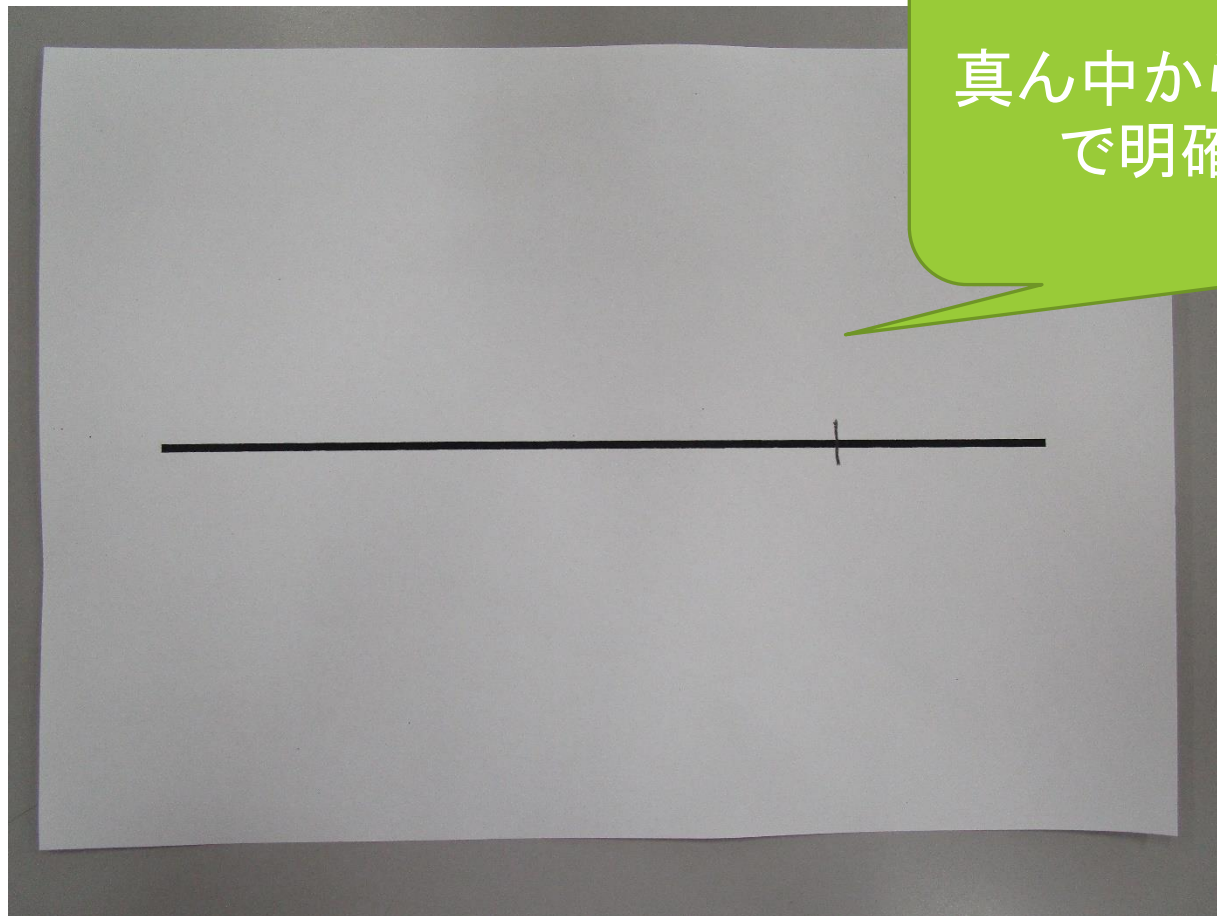
半側空間無視の検査 ①

- 線分二等分試験
- アルバートの線分抹消検査
- 図形模写
- BIT(行動性無視検査 Behavioral Inattention Test)など

机上検査だけではわからないことが多い

線分二等分試験

真ん中から10%以上ずれ
で明確な障害(+)



図形模写



左が描けていない

数字抹消

3 8 2 3 5 9 4 5 3 3 8 3 1 3 3 3 7 3 6 3 8 3 1 3 3 8 8 1 5 2 ~~9~~ 9 8 9 4 9 1 2 4 6 6 4 5 ~~2~~ ~~2~~ ~~3~~ ~~8~~ ~~6~~ 5 1 ~~2~~
3 7 3 7 3 3 3 1 6 2 8 4 8 6 3 2 7 3 3 3 9 7 3 2 3 4 5 8 9 3 3 5 1 9 2 8 7 ~~3~~ ~~9~~ ~~7~~ ~~3~~ ~~9~~ ~~2~~ ~~2~~ 5 5 ~~3~~ 7 6 8
9 1 1 7 1 4 5 3 3 2 2 7 2 2 3 3 1 5 6 3 3 6 9 3 1 3 3 7 6 3 1 ~~3~~ 4 5 6 ~~3~~ ~~2~~ 1 6 7 ~~3~~ ~~3~~ ~~8~~ ~~3~~ ~~3~~ 6 ~~8~~ 2 6
9 3 6 8 5 3 1 8 2 2 3 9 7 8 2 3 8 7 3 3 3 8 8 3 9 7 3 3 8 3 3 3 ~~2~~ 6 1 2 8 6 7 6 4 ~~3~~ ~~3~~ ~~6~~ ~~3~~ ~~7~~ 2 9 2 2 ~~3~~
3 3 9 8 6 5 9 3 7 3 3 3 2 1 7 1 3 3 3 3 3 7 2 3 3 6 8 7 1 7 3 1 8 6 9 ~~3~~ 2 ~~3~~ 6 8 ~~3~~ ~~3~~ 4 5 4 ~~3~~ 7 5 9 2 7 1
5 4 4 3 7 3 3 3 1 3 2 5 3 7 9 3 3 8 6 9 8 1 4 3 5 5 3 2 8 4 4 2 3 1 ~~3~~ ~~3~~ 1 2 4 ~~3~~ ~~3~~ 3 8 8 1 ~~3~~ 1 9 3 ~~3~~ 6 6

真ん中よりも右側から
開始している

半側空間無視の検査 ②

実際の日常生活での評価

- Catherine Bergego Scale(CBS)
- Kessler Foundation Neglect Assessment Process(KF-NAP[®])など

机上検査＋CBSのような行動検査の両者を用いることが必要

Catherine Bergego Scale 日本語版(抜粋) (文献2より一部改変)

1. 整髪または髭剃りのときに左側を忘れる。
2. 左側の袖を通したり、上履きの左側を履くときに困難さを感じる。
3. 皿の左側の食べ物を食べ忘れる。
4. 食事の後、口の左側を拭くのを忘れる。
5. 左を向くのに困難さを感じる。
6. 左半身を忘れる(例:左腕を肘掛けにかけるのを忘れる。左足をフットレストに置くのを忘れる。左上肢を使うのを忘れる)。
7. 左側からの音や左側にいる人に注意をすることが困難である。
8. 左側にいる人や物(ドアや家具)にぶつかる(歩行・車いす駆動時)。
9. よく行く場所やリハビリテーション室で左に曲がるのが困難である。
10. 部屋や風呂場で左側にある所有物を見つけるのが困難である。

観察評価表。評価点は0:無視なし 1:軽度の無視 2:中等度の無視 3:重度の無視

公益財団法人 日産厚生会

アウェアネスの評価

- CBSの自己評価表
- ADD
- AMPS

アウェアネス:意識や気づき。
注意や覚醒と関連した心の志
向的な働き。
≡ 認識力、病識

行動観察＋自己評価の差でどの程度半側空間無視があるという認識・病識が持てているかがわかる

半側空間無視の方は自身の症状に対するアウェアネス＝認識力が低下しているので対策が取りにくい

半側空間無視に対するリハビリテーション治療の例

| アプローチの分類 | 方法 |
|------------------|---|
| Top-downアプローチ | Sustained attention training (持続的な注意課題) 視覚探索課題 左への手がかりの提示 Mental imagery (心的イメージ) |
| Bottom-up アプローチ | Caloric stimulation (カロリック刺激 ・左耳への冷水刺激) Electrical stimulation (電気刺激) 頸部刺激 Proprioceptive stimulation Limb activation Trunk rotation (視覚探索活動を伴う体幹回旋) Eye patched and hemi spatial glass (アイパッチ) 視運動刺激 (Optokinetic stimulation) Prism adaptation (プリズム適応) VR 仮想現実 |
| Neuro-modulation | rTMS tDCS |

残存している
通常の感覚機能を変化させて左へ注意を向ける方法

外から注意を促して左への注意を向けさせる方法

対策

まずはアウェアネス(病識)の改善を。



「左を見落としやすいんだ！」ということに気付いてもらうための手がかりとして机上訓練を行う



対策

机上練習＝見落としを気がつけるように

無視する側に目立つラインを引く

非無視側からペグを順番に外していく。

抹消課題でもターゲットを消していく課題を行う。

視覚刺激を探索する練習。
見落としに気がつけるように指摘する

L

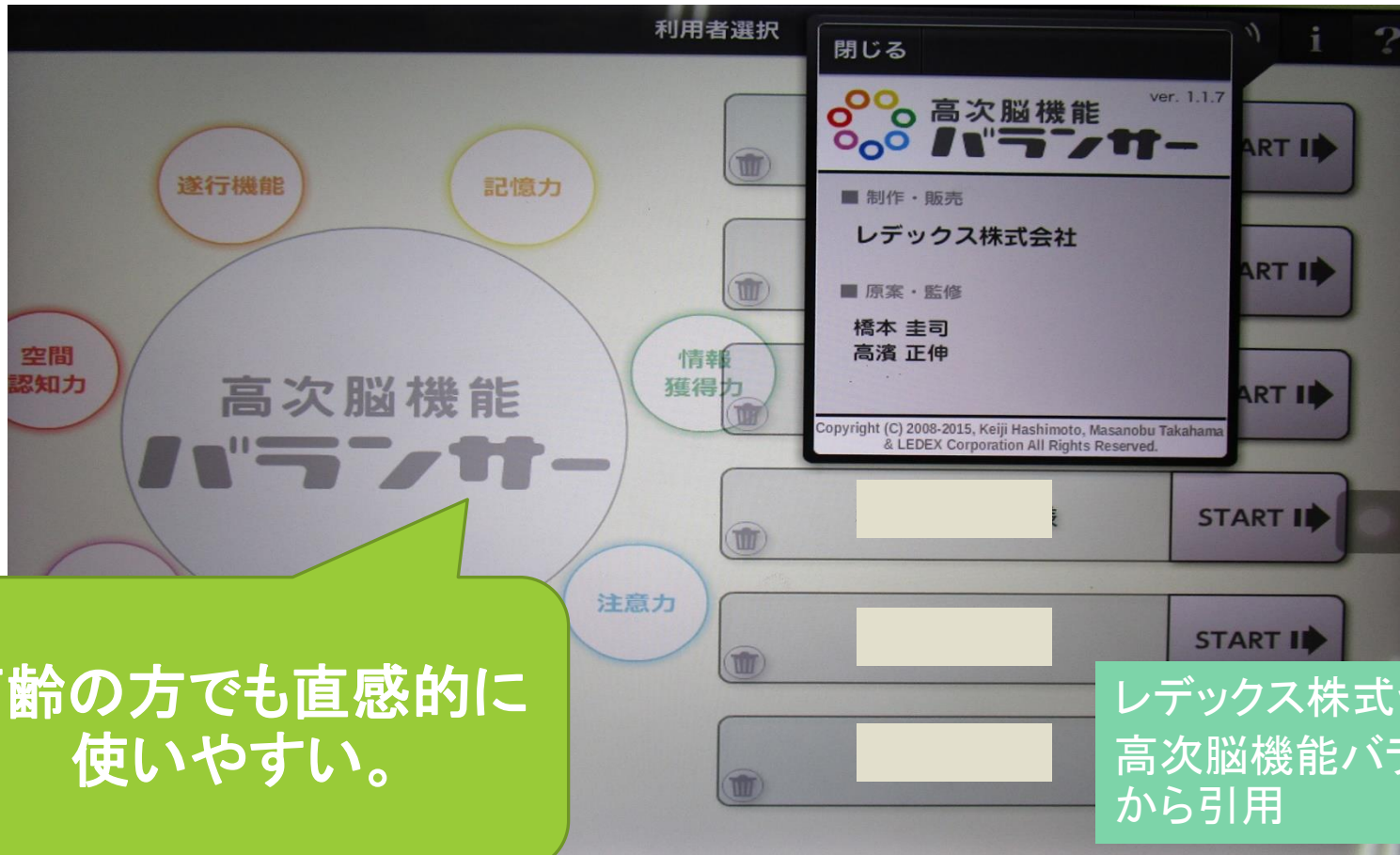
W N C N X I W P Z G V T P L J Y X M
P D A U R S F R E O Y P V K W X A U
X Y M O R S N R W H M P Z H T I S J
Z M Q P O Z N D L Z H W L Z U M I G
W K D N X Z R T U G L G V T J H J J
Z D O Y Z X V F B V P X M O V H I Q
P X W T M R O S U G R U Y P X I L N
J F G P Y O Z U H Q R O W Z D R P X
V Q O K G L O R U R O S M P Z Q R N
T A V R Y N Q H P O I M N U J X G K
G F V N Z P E S L V G V R L P V Y T
Z P Z S R G B O P Y N X G U R W X V
Q R A R I Y X D Y B W F P G J T J S
T O Z U L N Z P O H K D K R U O J B
Z R V X T O X W T U H M Y R J S Y K
U Y N P G V Y L H T N S L Y Z O Z Q
W Z E P B T G F Y R S Q C X E P N I
Q L W M V G L O V X E Y O G Z S R A
T B V E L O P Z L R O A G I D Z P U
P W L N C N U Z Q R Q R P H P W S Y
P E F M Y P U S D T B Y O L Y S W D
M T V R B X U T H T K Z E R Y P U P
Z P D R T N I K E Y A G O B N
U G Z P S G F L C F Z J Z
L M U V P G O L H

赤でラインを引く

+

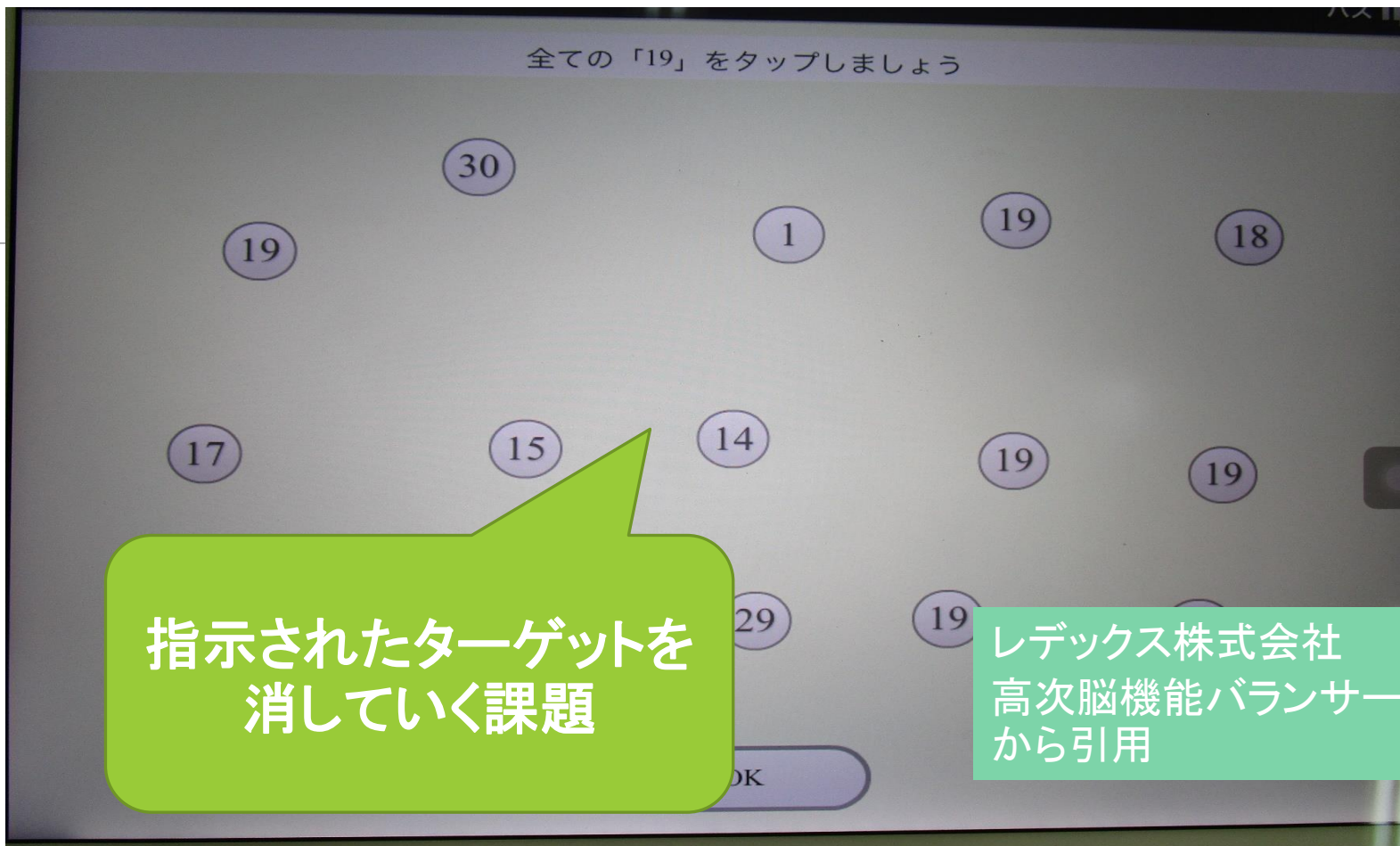
一番左に一行ずつチェック

タブレットを使用した訓練



高齢の方でも直感的に
使いやすい。

レデックス株式会社
高次脳機能バランサー
から引用



他にも「脳トレ」で検索すると活用可能な様々なアプリあり

机上課題の訓練はなかなかADLに汎化
されないことが多い



実際の場面ではどのような対策・対処
方法を行うのか？

左半側空間無視の場合

具体的な症状①

コミュニケーション面

- ・左から呼びかけても左を向こうとしない
- ・正面を向いても目や顔が右を向いている
(右向き兆候)
- ・こちらを見るように誘導して顔を向けさせても、すぐ戻ってしまう
- ・注意書きをしても読めていない(偏を無視したり、左側の文字や紙を見落とす)

対策

<コミュニケーション面>

視野に入り、視線・顔をあわせながら話す

余計な刺激が入らないように環境を整える

- まず認識してもらってから注目してほしい方へ意識を動かして。
- 気が付かないときは、手を取ったり、体に触れて注意を促す。
- 余計な刺激は遮断する環境設定を。

対策

課題遂行のための援助方法を変える

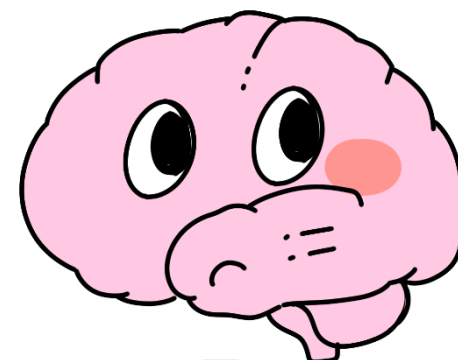
- 声掛けの仕方を重症度によって変える

「まだ○がありますよ」→「左側にありますよ」→「(手を取って誘導)こちらですよ」と、自分で気づきを促すように

対策

本人の興味のあるものを置いて見える環境にする

TVや写真など興味のあるものを正面か向いてほしい方向へ



対策

ADL全般の対策。左半側空間無視の場合

左側への刺激や左手、両手の使用を促す

お茶碗を支える、手を洗う時は両手を洗う。
ペットボトルで飲むときは両手を添えるなど



左手の使用を促したり、両手動作を行うなど
麻痺側の活性化が半側空間無視の改善につ
ながる

対策

左側への寝返りや左右の重心移動を行い 身体の認識を高める

- トイレや移乗の時に麻痺側にも荷重するように声掛けをする。
- 車いすに座っているときなどに身体が傾いていたらかまめに姿勢を直す

対策

左側へのリーチ動作が極端に減るので、
左側にも手を伸ばしたり、身体を回旋させる
ような環境設定や声掛けを。

具体的な症状② 車椅子・移動面

- 車いすの左側のブレーキを忘れる
- 車いすを駆動しているときに右側に寄って行く
- 部屋が廊下の左側にあると通り過ぎてしまう
- 左側をよく人や物にぶつける



対策 ＜車いす＞

手がかり法

- ・ブレーキを目立つものにする
- ・ブレーキをかける際に「左・右」などの掛け声をかける
- ・右のアームレストや手すりなど、見えるところに「左ブレーキ」と書いておく

継続的に 根気よく指導

体幹を安定させるための
タオルを入れる

注意書きを
書く

ブレーキを
目立たせる

麻痺側の座面を高く
して感覚入力をする

自動ブレーキ車いすも良い

対策

＜移動面＞

- ・居室⇔トイレなどよく利用する部屋同士にテープでたどれる目印をつける。
- ・曲がり角での目標物決めたり、印をつけて動作パターンの練習を繰り返す。
- ・屋内の練習から徐々に刺激の多い屋外での練習をしていくなど段階づけていく

具体的な症状③ 食事面

- 食事のお椀の左半分を食べ残してしまう。
- 左側においてある小皿に気づかない

< 食事面 >



各皿の左側
を見落とす

< 食事面 >



食事全体の
左側にある
皿を見落とす

対策 <食事面>

ワンプレート
横に仕切りがある
タイプは使いやすい



上肢は机上に乗せる
など姿勢も整える

刺激を遮断する環境調整も重要

対策 <食事面>



右側に寄せる

対策 <食事面>



正中より右側に
トレーを配置する

具体的な症状④ 更衣

- ・左の袖が見つけられない
- ・左側の洋服の乱れに気が付けない



対策 <更衣面>



右膝に洋服の襟元のタグが来るようにするなど具体的な決まりとキーワードを作る。

動画をとって見せる、鏡を見せるなどのフィードバックも有効。

対応のまとめ

- 本人視野に入り、視線・顔をあわせながら話す
...認識してもらってから注目してほしい方へ意識を動かして
- 本人の興味のあるものを置いて見える環境にする
...TVの位置など興味のあるものを正面か向いてほしい方向へ
- 課題を遂行させるための援助を行う
...声掛けの仕方は重症度によって変える
「まだ○がありますよ」→「左側にありますよ」→「(手を取って誘導)こちらですよ」と、自分で気づきを促すように
- 本人の重症度によって工夫や声掛けを変える。
- 環境を整える
- ルールを明確化して繰り返し、根気よく練習していく

半側空間無視のまとめ

- 視野障害として実際に見えない同名半盲とは異なる。
- 机上評価だけでなく、観察やADL評価も大切
- 自身の症状に対する認識力が低下おり、対策が取りにくいので、自覚を促すようにする
- 環境整備も大切
- ADLでの左手の使用や左への荷重、体幹回旋を促す
- 援助の声掛けは段階づけて簡潔かつ具体的に。手がかり法を活用。
- どうすれば出来るか 自己肯定感を持てるように。
- チームアプローチで支える

参考文献

1) 和田義明:リハビリスタッフ・支援者のためのやさしくわかる高次脳機能障害. 秀和システム 2012

2) 水野勝広:半側空間無視のリハビリテーション治療. Jpn J Rehabil Med 2021;58:53-58

3) 本田哲三:高次脳機能障害のリハビリテーション実践的アプローチ 第2版.医学書院

4) 鎌倉矩子、本多留美:高次脳機能障害の作業療法 三輪書店

3) リハビリナース別冊 改訂2版 リハビリナース、PT,OT,STのための患者さんの行動から理解する高次脳機能障害.メディカ出版



おしまい

明日からの皆さんの支援に
役立てば幸いです
ご清聴ありがとうございました

