

I-3 アルコール依存症のリハビリテーションにおける 注意及び作動記憶障害の改善について

○森山 泰¹⁾ 加藤元一郎²⁾ 三村 将²⁾ 立澤 賢孝¹⁾
原 常勝¹⁾ 鹿島 晴雄³⁾

【はじめに】 駒木野病院アルコール病棟のARP (Alcohol Rehabilitation Program) では通常約2週間の解毒の後、約2カ月の断酒教育が行われる。即ち2週間の時点では離脱症状も消失し、治療の動機づけを行う重要な時期である。それにもかかわらず、この時期に明らかな意識の障害がないが、「今一つ了解が悪い状態」「何となくぼんやりしている状態」が観察される事がある。また退院前の患者に話を聞いても、この時期の事をよく覚えていないという事を時に聞く。また、この時期に治療への拒否・退院要求が出現する事がある。

所で注意の特性は以下のように分類する事ができる。

1) 強度, 持続性, 範囲 (Sustained Attention)

注意が喚起されにくく、喚起されてもすぐに減弱する。注意しうる量が少ない

2) 選択性, 集中性, 安定性 (Selective Attention)

一定の物に注意が定まらず、他の重要でない、刺激により、容易にそらされる

3) 転換性, 易動性 (Shift)

注意が柔軟に他にふりむけられない

4) 分配 (Devide)

2つ以上の情報を脳内に貯蔵し処理する能力や注意の分配能力に関係し、ワーキングメモリーと関係が深い

5) 言語をはじめとする高次精神機能と注意との

関連 (言語や意味の注意に対する制御性)

企図や努力、ないし言葉などの指示によって注意障害が改善しない

そこで、今回我々は、せん妄等明らかな意識障害を呈さない離脱後2週間の状態を神経心理学的に検討した。

即ち、アルコール離脱後約2週間と離脱後6週間では注意およびWM (ワーキングメモリー) のレベルが異なるかを検討した。さらに合併症のないアルコール群と健常群との成績を比較する事で、離脱の注意及びワーキングメモリーに及ぼす影響について評価した。

【対象】 平成9年10月から12月までに駒木野病院アルコール病棟に新規に入院した患者26例

アルコール群

例数	26
男/女	26/0
年齢	52.6 (9.0)
教育歴	12.3 (8.8)

さらにこれらの内、身体合併症及び鬱病、性格障害以外の精神疾患を有する例を除外した40、50代の9例についてコントロール群9例の結果とを比較した。各群は以下のとおりであった。

アルコール群 健常群

例数	9	9
男/女	9/0	7/2
年齢	51.1* (5.9)	48.7 (4.2)
教育歴	12.2 (3.3)	15.1 (3.1)

両群は年齢、教育歴について有意差を認めなかったが、今回は症例数が少ないため補正は行わなかった。

1) 駒木野病院精神神経科

2) 東京歯科大学市川総合病院精神神経科

3) 慶應義塾大学精神神経科

【方法】入院後約2週間13.8日(4.2)(服薬中止後最低3日はおいた)と約6週間44.8日(2.3)の時期2回にAWMTを施行した。

AWMT(Attention and Working Memory Test)とは、潜在性肝性脳症のスクリーニング検査として開発された。神経心理学的検査をコンピューターのタッチパネル上で行い、結果はコンピューターで処理される。以下の5つの検査からなる。

1) - 1 number connection test A

(線結び課題A)

Trail Making Test Aと同等である。

1から20までの20ポイントをトレースする。

視覚性注意、視覚性探索機能、ワーキングメモリー、手の運動と視覚の協調を要する課題である。

課題の達成までに必要とされた時間で評価する。

1) - 2 number connection test B

(線結び課題B)

1から10とアからコまでの20ポイントを交互にトレースする。number connection test Aと比較してより複雑な注意(注意の転換性)が要求され、ワーキングメモリーへの負荷も大きくより手の運動と視覚の協調も必要とされる。課題の達成までに必要とされた時間で評価される。

2) figure position test

(図形位置記憶課題)

6つの枠内の図形の種類と位置を記憶し、再配置をおこなう。図形の形および位置に関する視覚性ワーキングメモリー検査である。図形の位置が2つ、3つ、4つからなる3課題があり、正解数(9点満点)と3課題の施行時間の合計で評価される。

3) digit symbol test

(符号課題)

規定時間内に9種類の記号に対応した数字をできるだけ多く選択する。WAIS-Rの言語性検査に含まれる。注意の選択性および持続性を検討する課題である。60秒間における正解数で評価される。

4) brock design test

(積木問題)

問題と同じ模様を4枚のカードを選んで回答欄に作成する。視覚構成機能を評価する課題である。5つの構成問題からなり、正解数(5点満点)と5課題の施行時間の合計で評価される。WAIS-Rの動作性検査に含まれる。

5) - 1 reaction time test A

(反応時間課題)

円の色が赤に変化した時に押しボタンをおす。色は赤と白のみである。注意の選択性、持続性と関連する。平均反応時間と誤反応数で評価される。

5) - 2 reaction time test B

円の色が赤に変化した時に押しボタンをおす。色は赤青黄色が順不同に不定間隔で変化する。注意の選択性、持続性と関連する。

5) - 3 reaction time test C

円の色が黄色から赤に変化した時に押しボタンをおす。色は赤青黄色が順不同に不定間隔で変化する。注意の選択性、持続性の他 working memoryも関連している。

薬物追加例、頭部CT上SOLを有する例は除外した。さらに離脱のみの影響を検討するため、糖尿病、肝硬変、肝性脳症等の身体合併症及び鬱病、性格障害以外の精神疾患を有する例を除外した40、50代の9例についてコントロール群9例の結果とを比較した。検査を行った時間は2時から5時であった。

【結果】(表1)

(1) - 1 number connection test Aの時間

(2) figure position testの正解数

(4) brock design testの時間で2週間と6週間での結果に有意な改善が見られた。

次に合併症のない群と健常群の比較を示す(表2)

(1) - 1 number connection test Aの2週間後の時間、

(1) - 2 number connection test Bの2週間後及び2カ月後の時間、

表1

結果 (離脱後2週間と2カ月との比較)

- (1) -1 number connection testA
時間 (2週間後平均49.6 2カ月後平均41.4 *)
- (1) -2 number connection testB
時間 (2週間後平均100.7 2カ月後平均88.12)
- (2) figure position test
正解数(2週間7.0/9 2カ月7.7/9 *) 時間(28.3 23.9)
- (3) digit symbol test
正解数(2週間14 2カ月18)
- (4) brock design test
正解数(2週間4.5 2カ月4.8) 時間(2週間118.4 82.3 **)
- (5) -1 reaction time testA
反応時間全時間 (2週間0.49 2カ月0.47) 誤反応数(0.52 0.16)
- (5) -2 reaction time testB
反応時間全時間 (2週間0.47 2カ月0.46) 誤反応数(0.76 0.44)
- (5) -3 reaction time testC
反応時間全時間 (2週間0.52 2カ月0.52) 誤反応数(1.0 1.2)

*p<0.05 **p,0.01

表2

結果 (合併症のない群と健常者の比較)

- (1) -1 number connection testA
時間 (2週間後平均42.2, 2カ月後平均36.3 健常群27.9
*)
- (1) -2 number connection testB
時間 (2週間後平均88.9 2カ月後平均62.1) 健常群38.2
**
- (2) figure position test
正解数(7.3 8.3) 健常群8.5
時間(24.4 23.7) 健常群17.9
- (3) digit symbol test
正解数(16.1 20.3) 健常群26.8
*)
- (4) brock design test
正解数(4.8 4.9) 健常群5.0
時間(95.9 74.1) 健常群62.4
*)
- (5) -1 reaction time testA
反応時間全時間 (0.53 0.51) 健常群0.41
誤反応数(0.3 0.2) 健常群0.2
- (5) -2 reaction time testB
反応時間全時間 (0.3 0.2) 健常群0.38
誤反応数(0.9 0.5) 健常群0.4
- (5) -3 reaction time testC
反応時間全時間 (0.49 0.51) 健常群0.42
誤反応数(0.3 1.2) 健常群0.7

*p<0.05 **p<0.01

(4) brock design test の 2 週間後の時間で健常群に比べ、有意な低下が見られた。

【結論】 離脱終了後 2 週間の時点では reaction time test A, reaction time test B, reaction time test C といった、比較的単純な要素的な連続課題の成績は悪くはないが、しかしながら比較

的複雑な課題遂行を要する検査では非特異的に成績が低下していた。しかし 6 週間経過すると、trail making test B のみに成績低下が見られた。この事は注意の転換を要する課題で障害が持続する可能性があると思われる。