

コミュニケーション支援

～概要と機器導入の考え方～

京都府立心身障害者福祉センター附属リハビリテーション病院
京都府立心身障害福祉センター高次脳機能障害・生活訓練課
作業療法士 中田浩介

伝えたいこと

- ・神経難病患者のコミュニケーション方法は複数準備する
- ・導入するときは、その方にとっての意味や目的を考える
- ・コミュニケーション機器には可能性がある

本日の内容

- コミュニケーションとは
- 拡大代替コミュニケーション
- コミュニケーション機器の導入について

コミュニケーションとは

社会生活を営む人々の間で行う知覚・感情・思考の伝達

『広辞苑(第七版)』より

「メラビアンの法則」

コミュニケーションは言語情報よりも、表情やジェスチャーといった視覚情報、声の大きさといった聴覚情報が与える影響の方が大きい

言語情報 7% 聴覚情報 38% 視覚情報 55%

拡大代替コミュニケーション(AAC)

話すこと・聞くこと・読むこと・書くことなどの
コミュニケーションに障がいのある人が、
残存能力とテクノロジーの活用によって、
自分の意思を相手に伝える技法

難病コミュニケーション支援テキスト より

拡大代替コミュニケーション(AAC)

コミュニケーション手段

ノンテク コミュニケーション

- ・YES/NOサイン
 - ・ジェスチャー
 - ・指さし
 - ・読唇
- など

ローテク コミュニケーション

- ・文字盤
 - ・筆談
 - ・ニード版
(コミュニケーションボード)
- など

ハイテク コミュニケーション

- ・意思伝達装置
 - ・パソコン
 - ・タブレット
 - ・スマートフォン
- など

ノンテックコミュニケーション

YES/Noサイン

頷きや首振りなどの「はい、いいえ」が難しくなった時、動かし易い体の部位を使って、共通のサインをつくる。



読唇(ロパク)

口の動きを見て言葉を予測します。話の背景や答えの予測がある程度分かっていると読み取りやすく、対話の一部で使うことができる方法。

指さし・ジェスチャー

のどが渴いたときに喉や飲みものを指でさすことで、何を求めているかを伝える分かりやすい方法。身振りや手振りで意思を伝える。

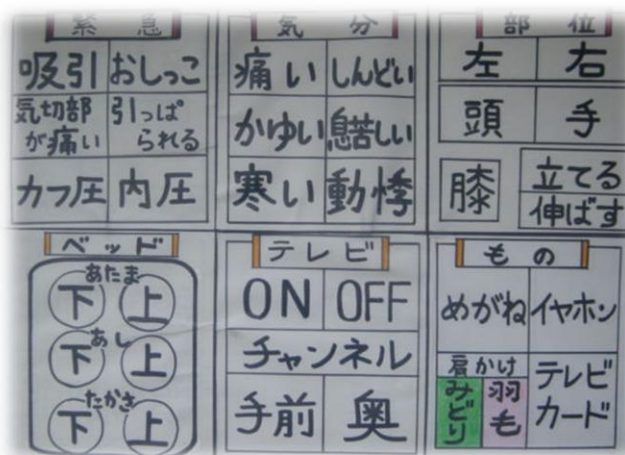
ローテクコミュニケーション

筆談

筆談することでコミュニケーションが可能。筆記具を変更したり、筋力が低下しても、周りにあるものを、少し工夫することで、継続できる。

ニード版

よく使うニードを予め用意しておいて、そこから合図等で意思を確認する方法。



文字盤

入院や在宅など、環境が変わっても使える方法。手が動くななら指さして使え、手が使えなくても視線で使うことができる。長期的に使える方法。

ローテクコミュニケーション

構造化したコミュニケーションボード

緊急		気分		部位	
吸引	おしっこ	痛い	しんどい	左	右
気切部 が痛い	引っぱ られる	かゆい	息苦しい	頭	手
カフ圧	内圧	寒い	動悸	膝	立てる 伸ばす
ベッド		テレビ		もの	
あたま 下 上	あし 下 上	ON	OFF	めがね	イヤホン
たかき 下 上		チャンネル		肩かけ みどり	テレビ カード
		手前	奥	羽も	

番号付きのコミュニケーションボード

1	吸引
2	トイレ
3	かゆい
4	足を動かして
5	
6	
7	
8	
9	
10	

1	トイレ
2	よこずな(お菓子)食べたい
3	お茶・ジュース 飲みたい
4	
5	
6	ヘルパーさんにサイダー入れてあげて♥

ハイテクコミュニケーション

スマートフォン タブレット

筆談の代わりに文字入力する方法やアクセシビリティ機能を活用する方法がある。

アプリも増えて進歩がはやい。

携帯会話補助装置

- ・トーキングエイド
パネルの文字を指や棒を用いて直接押して入力をする



- ・ボイスキャリーペチャラは販売終了

意思伝達装置

- ・意思伝達機能を有するソフトウェアが組み込まれた専用機器(文字等走査入力方式)
- ・生体信号の検出装置と解析装置にて構成されるもの(生体現象方式)

カメラアダプタ

iPad

スイッチ
インターフェース
(接続機器)

ICT救助隊

スイッチ



症例:MSA

手指振戦、失調があってもiPadの操作ができる

「アクセシビリティ」→「タッチ」→「タッチ調整」



症例：脳血管障害

自分だけの操作方法の設定でゲームクリア

「アクセシビリティ」→「スイッチコントロール」→「レシピ」



「ゲームがしたい」

意思伝達装置

文字等走査入力方式



生体現象方式



Cyin®

ALS患者のコミュニケーション方法

	性別	年代	罹病期間	病型	呼吸器	ALSFRS-R (※1)			意思伝達装置			意思伝達手段								ナースコール	
						言語	書字	呼吸困難	支援の フェーズ (※2)	OTの支援	スイッチ 操作部位	音声 による 会話	読唇	筆記	文字盤 指さし	文字盤 視線 選択	身ぶり	人工 喉頭	携帯 文字 入力	支援	スイッチ 操作部位
A	M	70	1	普通	NPPV 夜間のみ	3	3	2	1	情報提供	手	○	-	-	-	-	-	-	-	-	手
B	F	40	4	普通	NPPV 夜間と日中	3	1	1	1	○ 給付申請	手	○	-	-	-	-	-	-	-	○	足
C	M	70	4	普通	NPPV 夜間と日中	2	1	0	1	○	手	○	-	-	-	-	-	-	-	○	足
D	M	60	1	普通	NPPV 24時間	1	2	0	2	○	手	-	○	○	-	○	○	-	-	○	手
E	F	70	1	球マヒ	NPPV 24時間	1	3	0	2	○	手	-	-	○	-	-	-	-	○	-	手
F	F	70	3	球マヒ	利用なし	1	3	0	2	○	手	-	-	○	○	-	-	-	○	-	手
G	M	60	1	球マヒ	利用なし	1	2	0	2	○	手	-	-	-	○	-	-	-	-	○	手
H	M	60	2	球マヒ	TPPV	1	1	0	3	○ 給付	手	-	-	-	-	○	-	-	-	○	手
I	M	60	3	普通	TPPV	1	0	0	4	○ 給付	足	-	○	-	-	○	-	○	-	○	足

筋萎縮性側索硬化症患者の意思伝達手段とその支援～当院における作業療法の分析～

導入について

- ・病状の進行
コミュニケーションの問題は避けられない
- ・意思伝達装置を考える時期
必ずしも導入が必要とは言えないが、備えておくことが大切

導入時期について

ALSの重症度とコミュニケーション用具

ALS重症度	1度	2～3度	4度	5度
コミュニケーション障害	書字可能	呼吸筋麻痺 (ゆっくり小声で区切る)	書字、発話不可能	書字、発話不可能
	発話可能	球麻痺 (口蓋音が鼻に抜ける鼻声)	呼吸困難→ 人工呼吸器装着(NPPV)	気管切開・人工呼吸器
コミュニケーション用具	筆談			
	文字盤			
	スクリーンキーボード			
	ポインティングデバイス			
	携帯用会話補助装置			
	介入の必要性がある			
	意思伝達装置			
	呼び出し装置			
	環境制御装置			

*作業療法士が行うIT活用支援より

タイミングを逃さない

主治医から病状説明後にリハビリ開始

- ▶ 初期の関わり
 - ・意思伝達装置の練習＜身体的なアプローチ
- ▶ コミュニケーション支援として意図的な関わり
 - ・患者さんのことを知る
 - ・スマホ、PC経験の有無
 - ・キーパーソン/認知・注意力など
- ▶ ノンテク、ローテクもこの時期から

試行錯誤
共同作業

コミュニケーション

ALSと
診断

リハ

導入

入院

入院

入院

スイッチ再調整

動機付け

- ・看護師、看護助手、MSWからの情報
- ・導入のタイミングを逃さない
- ・患者さん主体(ex楽かも。便利かも。)

- ・運動機能(↓)
- ・音声言語機能(↓)
- ・不安(↑)

特殊ナースコール

病気の進行

*全ての患者がこのようではない

意味や目的を考える

練習をすればいいのか？
道具の提供だけで終わっていいのか？

コミュニケーション支援における作業療法士の役割

- ・拡大代替コミュニケーションの導入
- ・コミュニケーション機器(意思伝達装置)とのマッチング
- ・スイッチの適合、調整

コミュニケーションは**生活**と**QOL**に直結する

周囲からの
導入依頼

今後のことを考えて意思伝達装置
の練習をしていきます。

今後のことって何？

誰のための導入？支援者のためでもある。患者さんは置いてきぼりになっていない？

導入について

「こんにちは」を伝えるのに掛かる時間

- ・音声言語 1秒
- ・意思伝達装置 30秒以上

表出に要する時間(オートスキャン方式)

「こんにちは」の発話の所要時間は概ね1秒であるのに対して、操作スイッチにて文字綴りを行うと単純計算で30秒以上かかることになる。

導入について

意思伝達装置の操作訓練を促すのではなく、PCやスマートフォン、タブレットなどの利用そのものを楽しみモチベーションとなりうる活動を患者個人の嗜好や生活環境に鑑みて検討し、見つけ出すことも大切である。

ALSガイドライン2023

70歳代 男性

診断: ALS

AAC

読唇・YSE/NO
伝の心・文字盤

導入時

コミュニケーション: 音声言語

呼吸状態: NPPV

ADL: 全介助

ベッド上での生活

気管切開は保留

その後opeへ

デマンド:

演歌が聞きたい

手術が不安で仕方ない

20歳代 男性

診断:筋ジス

AAC

読唇・YSE/NO
ハーティーラダー・文字盤

導入時

コミュニケーション:音声言語
呼吸状態:ネーザルハイフロー
ADL:全介助
ベッド上での生活
ヘッドUP座位はできる

気管切開予定

デマンド:
声を残してみたい

60歳代 男性

診断: ALS

AAC

読唇・iPhone・ファインチャット・文字盤



読唇・iPad・TCスキャン・文字盤

導入時

コミュニケーション: 音声言語

呼吸状態: room air

ADL: 全介助 ベッド上での生活

iPhoneを音声で操作

iPhoneでベッドコントロール

数日後に気管切開

デマンド:

iPhoneでベッドコントロールしたい

導入について

- ・演歌が聞きたい
- ・LINEがしたい
- ・テレビを操作したい
- ・インターネットがしたい
- ・携帯を使いたい
- ・声を残してみたい
- ・看護師さんに毎回同じことを伝えるのがしんどくなってきた
- ・主治医に話したいけどすぐどっかいく...
- ・手術(気管切開)が不安で仕方がない
- ・孫の成長を見たいのでいろいろなことを知りたい など

まとめ

- ・神経難病患者のコミュニケーション方法は複数準備する
- ・導入するときは、その方にとっての意味や目的を考える
- ・コミュニケーション機器には可能性がある

ご清聴ありがとうございました