

不登校、発達障害児に対する
医療的な対応の実際
—発達性協調運動障害・ゲーム依存等—

国立病院機構新潟病院
国立病院機構新潟病院
医療法人 明生会 関病院
新潟県立柏崎特別支援学校

作業療法士
小児科長
医師
教諭

大塚 理人
木下 悟
阿部 美紀
土田 優子

1 前回の内容

- ① LD生徒（発達通級利用）の事例
- ② YouTubeチャンネルの紹介
（新潟市障がい者ITサポートセンター山口さん）
「ATティービー」で検索を！
- ③ 発達障害、不登校事例（新潟病院 木下先生）
- ④ ST介入例（新潟病院 小林ST）
- ⑤ 不登校教育相談（柏崎特別支援学校 土田）

2 発達性協調運動障害児へ CO-OPを用いた事例報告

国立病院機構 新潟病院
作業療法士 大塚理人

発達性協調運動障害

生活年齢で期待される運動技能に関して、
不器用さや運動の遂行の遅さ・不正確さをしめす状態

例



ハサミ



箸



書字



球技

上手くできない！

コアッブ

CO-OP

Cognitive Orientation to daily Occupational Performance

日常作業遂行に対する認知オリエンテーション

CO-OPの3つの中心概念

01



子ども中心

1. 大人が子どもに教えない
2. 子どもが積極的に参加する
3. 子どもの視点を尊重する
4. 子どもの目標が最優先される

02



目標とした
活動の練習



スキルの習得



筋力トレーニング
バランス練習
手先の細かな練習

03



子ども自身で
問題解決

認知ストラテジーを使用

- 問題解決の枠組み
- 子どもオリジナルの作戦

次で説明
します

スキルの習得を目指す

子どもに身につけてほしい2つの認知ストラテジー

Global Strategy
問題解決の枠組み

Goal
目標

Plan
計画

Do
実行

Check
評価

Domain Specific Strategy
子どもオリジナルの作戦

子どもが **Plan** で発見した
具体的な作戦



主観的評価

COPM

カナダ作業遂行測定

重要度
遂行度
満足度

子どもがその活動に対して
それぞれ1~10点で表す



客観的評価

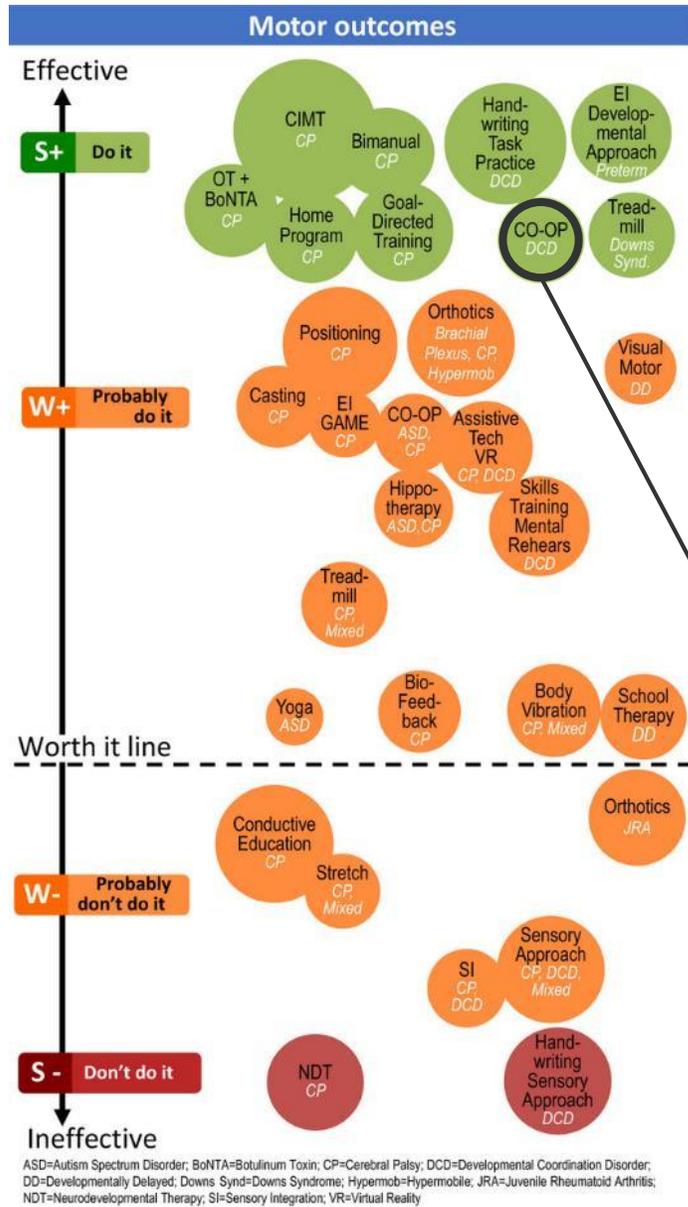
PQRS

遂行の質評価スケール

子どもがどのくらい上手にできているか
大人が観察して1~10点で表す



CO-OPのエビデンス



障害児に対する小児作業療法の効果 システマティックレビュー

あらゆる種類の作業療法介入に関与した研究を分析

丸の大きさ

公表されたエビデンスの量

丸の位置

グラフY軸の上であるほど行うべき介入方法

発達性協調運動障害に対する
CO-OPの介入



運動成果に対して
CO-OPは有効

Iona Novak, Ingrid Honan. (2019) Effectiveness of paediatric occupational therapy for children with disabilities: A systematic review. Australian Occupational Therapy Journal. vol66. 258-273

事例A
とめ はね はらい

上手くできないことはたくさんあります！
ハサミも、だるま落としも苦手だし。
字のとめ はね はらいもダメ。先生によく怒られます。



問題解決の枠組み

Goal
目標



目標

漢字のとめはねはらいが出来るようになる



COPM

主観的評価

重要度	10/10
遂行度	7/10
満足度	1/10

- 親指をととても力強く握り込み、人差し指が圧迫されている
- 用紙の下の机がへこんでしまうほど筆圧が強い
- とめはねはらいは書けているときもあるが、「とめ」になることが多い
- 約50文字書くプリントで1/4まで書くと、毎回手を振って休憩している

書字の様子



PQRS

客観的評価

4/10



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



ああ！ここもハネができてない

手が疲れたんです

んー

グーは力が入ってる！
持ち方を変えてみる？



手を振っていたけど どうしたの？

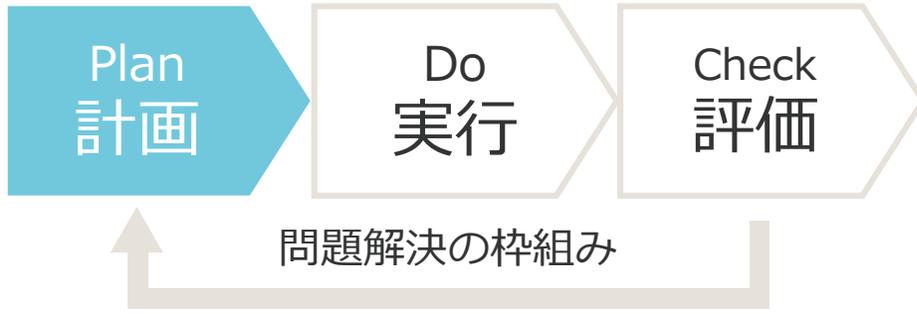
なんで疲れたんだろう？

直接教えないように手の形状に注目してもらう

手はグーだったね



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



ぼくのは貧乏にぎりだから・・・



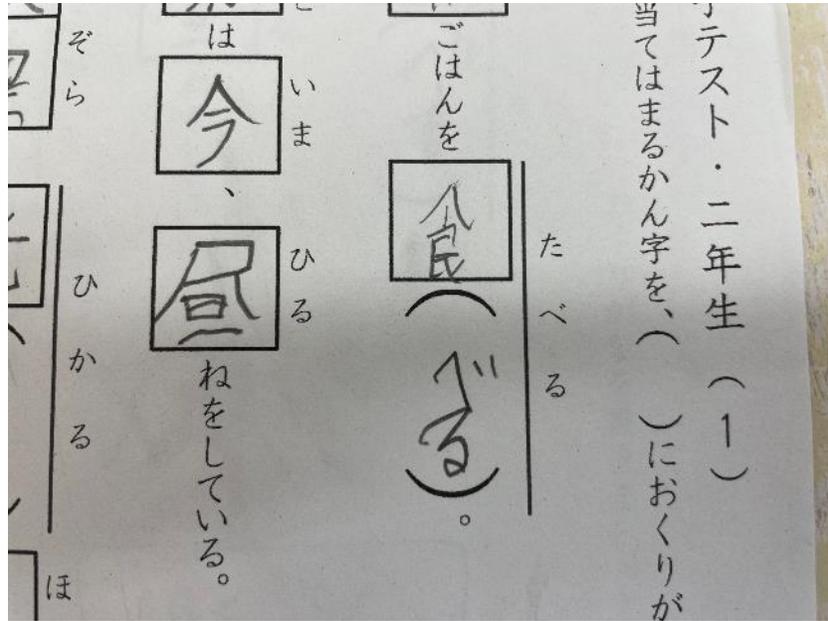
子どもオリジナルの作戦
Plan1
大金持ちにぎり

子どもオリジナルな作戦の発見と変化



持ちにくいし

書きにくかった



字の形が歪になった

PQRS

客観的評価

4/10



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



そういえば、書いている時に人差し指が痛いです

痛いところが黄色い！



撮った写真を本人と一緒に確認しながら



指の色どうなっているかな？





子どもオリジナルな作戦の発見と変化



親指もだ、なんでだろう

力が入ってるからだ！



他に黄色いところあるかな？

実際に鉛筆を握ってみよう

直接教えないように親指へ注目してもらう声かけ

何指に力が入っているんだろう？



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



親指の力が強い・・・

あ！

お父さん（親指）が
お母さん（人差し指）の
頭を押さえつけている！



子どもオリジナルの作戦
Plan 2
お父さんは優しくする

子どもオリジナルな作戦の発見と変化



- 鉛筆の持ち方は最初に戻った
- 約50文字書くプリントを最後まで書ききることができるようになった
- 書字中の疲労感はほとんどなくなった

PQRS
客観的評価



9/10



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



Plan2

お父さんは優しくするを

家や学校でも使うように伝える



1ヶ月後、とめはねはらいや
疲労感軽減のスキルは残っている

- 小さいマスにも書けるようになった
- とめはねはらいが以前よりできるようになった
- 箸が上手くなった気がする

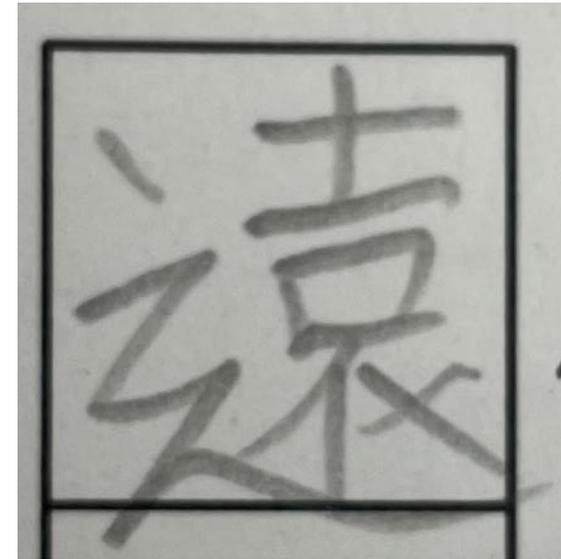


母

HBの鉛筆を使用



Before



After

主観的变化と客観的变化



COPM

主観的評価

遂行度 7/10
満足度 1/10



7/10
3/10



PQRS

客観的評価

4/10



9/10

事例B なわとび

学校の体育でなわとびをやっているんだけど
うまく跳べないんです



問題解決の枠組み

Goal
目標



目標

前回し10回



COPM	重要度	10/10
主観的評価	遂行度	1/10
	満足度	1/10

- 肘をまっすぐ伸ばして肩から大きく縄を回している
- 跳びやすいように縄を回す速度を緩めている
- なんとか4~5回飛べる



PQRS

客観的評価

5/10



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



動画撮影したものを再生して確認

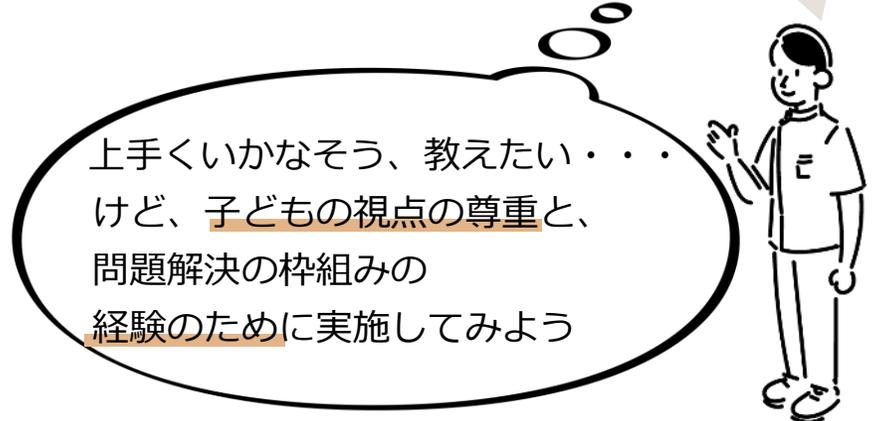
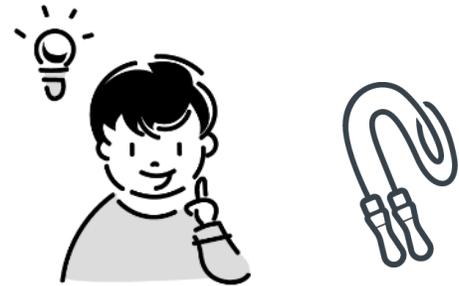
直接教えないように縄の回し方に注目してもらう

もっと大きく回した方がいいかも

縄の回し方はどう？

もっと大きく回します！

結構大きく回してない？



上手いかなそう、教えたい・・・
けど、子どもの視点の尊重と、
問題解決の枠組みの
経験のために実施してみよう

子どもオリジナルな作戦の発見と変化



もっと大きく回します！

子どもオリジナルの作戦

Plan 1

手のぼし作戦



子どもオリジナルな作戦の発見と変化

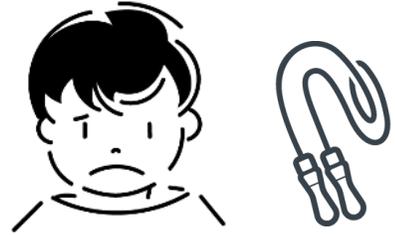


4回しか跳べなくなった

大きく回すことに意識しすぎてしまい
跳ぶタイミングと合っていない

PQRS

客観的評価



4/10

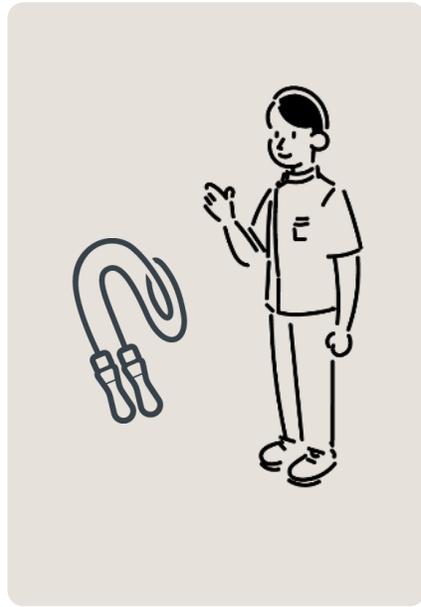


子どもオリジナルな作戦の発見と変化



OTが跳んでいる動画と
Bさんが跳んでいる動画を比較

直接教えないように縄の速さに注目してもらう



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



もっとはやく回します！

子どもオリジナルの作戦

Plan 2

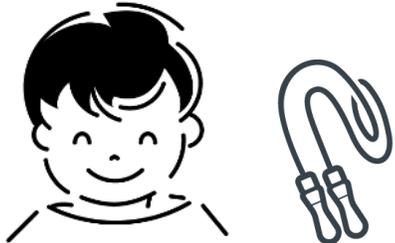
ビュンビュン作戦



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



跳べる！



最大10回を何セットも
跳べるようになった！

PQRS

客観的評価

10/10



子どもオリジナルな作戦の発見と変化



Plan2

ビュンビュン作戦を
家や学校でも使うように伝える

- 自宅では40回以上を何度も跳べるようになった
- 「ビュンビュン作戦」使ってます！
- 次は後ろ回しを頑張っている



1ヶ月後 「ビュンビュン作戦だよね！」
と、リハ室に来てすぐに跳び始める



母

主観的变化と客観的变化



COPM

主観的評価

遂行度 1/10
満足度 1/10

9/10
9/10



PQRS

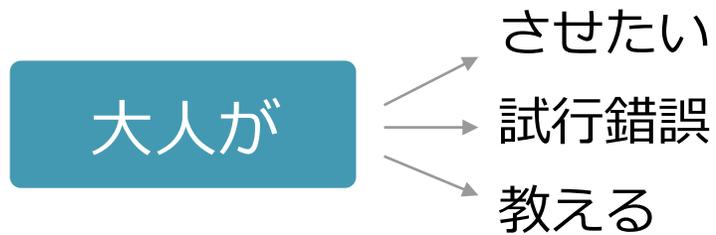
客観的評価

5/10

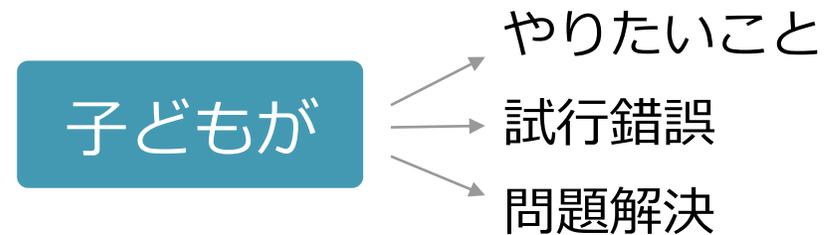
10/10

さいごに

CO-OPは自分で解決する能力が学べる



子どもの学習機会を
大人が奪ってしまう



子どもが気づく
サポートをする

3 新潟病院受診例について

- 学校での困りごとを主訴とした小学生の発達障害の3例
 - STによる評価・介入
- 糖尿病の管理入院の事例 1例
 - 不登校・ゲーム依存

国立病院機構新潟病院 小児科医長 木下 悟

症例①小学 1 年生女児 限局性学習症

- 主訴
 - 読み書きが苦手
- 評価
 - WISC-IV
 - 全検査IQ :
 - レーブン色彩マトリックス検査
 - 細部の誤りを修正できず見落としてしまうことが多い。また構成そのものを理解することができない
 - コース立方体組み合わせテスト IQ :
 - IQとしてはWISCとほぼ同じ結果となるが視覚的注意の影響が大きい印象
 - 抽象語理解力検査 /22 (小学1年 平均 9.2)
 - 平均よりも良い
 - 読解課題
 - 音読の際、初めてみる文は逐次読みになる傾向があり、文の切れ目を見つけれないこともあるが、文の内容自体は理解できている

症例①小学 1 年生女児 限局性学習症

評価 改訂版読み書きスクリーニング 検査STRAW-R

			小学 1 年 6 月		小学 2 年 3 月	
RAN			平均22.8 秒	+1.5 SD		
流暢性 (速読)	単語	ひらがな	120.4 秒	+1.5 SD		
		カタカナ	読めず	+2.0 SD		
	非語	ひらがな	57.4 秒	+2.0 SD		
		カタカナ	読めず	+2.0 SD		
		文章	n.a.	+2.0 SD		
正確性	漢字126語音読		n.a.	+2.0 SD		
	音読	1文字ひらがな	16/20	-2.0 SD		
		単語ひらがな	17/20	-2.0 SD		
	書取	1文字ひらがな	13/20	-2.0 SD		
		単語ひらがな	拒否	-2.0 SD		

症例①小学 1 年生女児 限局性学習症

• STの介入

- ひらがなの書字/理解課題
- 迷路
- 読解問題
- 線つなぎ
 - 視覚的な構成能力や注意機能の影響か細部の見落としが認められる
 - 促すことで自分で誤りに気づき、修正できることが多い
- 間違い探し
- 書字練習
- ポインティングスパン
- ビジョントレーニング
 - 眼球の準備運動後、追従眼球運動課題を実施
 - 点在する数字などを素早く目で探ることが難しく多少時間を要す

症例①小学 1 年生女児 限局性学習症

評価 改訂版読み書きスクリーニング検査STRAW-R

			小学 1 年 6 月		小学 2 年 3 月	
RAN			平均22.8 秒	+1.5 SD	平均13.2 秒	SD
流暢性 (速読)	単語	ひらがな	120.4 秒	+2 SD	56.2 秒	+2 SD
		カタカナ	読めず	+2 SD	46.2 秒	+1.5 SD
	非語	ひらがな	57.4 秒	+2 SD	45.3 秒	+1 SD
		カタカナ	読めず	+2 SD	37.6 秒	SD
		文章	n.a.	+2 SD	120.4 秒	SD
正確性	漢字126語音読		n.a.	+2 SD	30/126	SD
	音読	1文字ひらがな	16/20	-2 SD	20/20	SD
		単語ひらがな	17/20	-2 SD	20/20	SD
	書取	1文字ひらがな	13/20	-2 SD	20/20	SD
		単語ひらがな	拒否	-2 SD	20/20	SD

症例②小学2年生男児

ADHD、限局性学習症

- 主訴
 - 落ち着きがない、多動、おしゃべりが止まらない、忘れ物が多い
 - 書字が不安定、ひらがなカタカナ未定着、枠からはみ出して書く
- 評価
 - 形全体を捉えることが難しい
 - 部分ごとに分けることで模様を構成することができる
 - 漢字で偏とつくりが逆になる
 - 促音などでモーラの分解が難しい
 - まっち→2文字の言葉
 - 文節の認識が難しい
 - 「かさは | 折りたたみのも | のや | 自動 | のもの | もある」など

症例②小学2年生男児

ADHD、限局性学習症

評価 改訂版読み書きスクリーニング 検査STRAW-R

			小学2年 1月			
RAN			平均21.6 秒	+2 SD		
流暢性 (速読)	単語	ひらがな		SD		
		カタカナ	40.1 秒	+2 SD		
	非語	ひらがな	50.1 秒	+2 SD		
		カタカナ	56.5 秒	+2 SD		
		文章	262.3 秒	+2 SD		
正確性	漢字126語音読		21/126	SD~-1 SD		
	音読	1文字ひらがな	16/20	-1.5~2 SD		
		単語ひらがな	11/20	-2 SD		
	書取	1文字ひらがな	16/20	-2 SD		
		単語ひらがな	3/16	-2 SD		

症例②小学2年生男児

ADHD、限局性学習症

- STの介入
 - 音読練習
 - 曲線つなぎ
 - 言葉のクロスワード
- ADHDは未治療だが、読み書きともに改善がみられている

症例③小学3年生男児

自閉スペクトラム症

- 主訴
 - 説明することが苦手
 - 全体指示では理解できない個別指示で対応が必要
(こだわりなどの自閉症状は弱め)
- 評価
 - WISC-IV
 - 全検査IQ :
 - 絵画語彙発達検査
 - 1歳以上の遅れ
- 集団の中で話を聞くという選択的な注意力の弱さ
- 先生が話していることをイメージする類推能力の弱さ
- 語彙の理解力の遅れ

症例③小学3年生男児 自閉スペクトラム症

- STの介入
 - 注意能力や類推能力、ワーキングメモリの練習等を行っていく
 - 聞き取り練習
 - 短い文を聞いて、本人に必要なところをメモしてもらう
 - 聴覚的理解練習
 - なぞなぞ
 - 説明練習
 - 絵を見てその特徴を説明する

症例③小学3年生男児 自閉スペクトラム症

- 聞き取りがスムーズに
- 集団の中で話を聞くことができる
- 自分の言葉で説明することはまだ苦手

症例④ 中学3年生男子 2型糖尿病

- 中学2年から不登校
 - 友人とのトラブル・いじめがきっかけ
- 自宅ではゲームや動画視聴ばかりしている
- 生活リズム・食生活が不安定
- 学校もつらいが自宅にいても気持ちは晴れない

→ ついには身体疾患（2型糖尿病）を発症

- 身長：cm、体重：kg
- 肥満度： %、BMI：
- HbA1c：9.2%（4.9～6.0%）
- 随時血糖：325mg/dL

症例④中学3年生男子 2型糖尿病

- 入院して、食事療法・運動療法・薬物療法
- 当初は1か月をめど

- 食生活の改善のためか、血糖値は速やかに改善
- インスリン注射は不要で内服薬のみ

入院前	退院時
• 身長、体重	→
• 肥満度：	→
• HbA1c：9.2% (4.9~6.0%)	→7.2%
• 随時血糖：325mg/dL	→100mg/dL

症例④ 中学3年生男子 2型糖尿病

- 3週間で退院し、自宅療養へ
 - ゲームや動画視聴の時間が減った
 - 生活リズム・食生活は、入院治療前よりも安定
 - まだ不登校状態

4 生活リズム改善のための入院事例



医療法人明生会 関病院

阿部美紀

新潟県療育研究会 第6回学術集会

2022.9.3

当院の紹介

稼働病床数98床

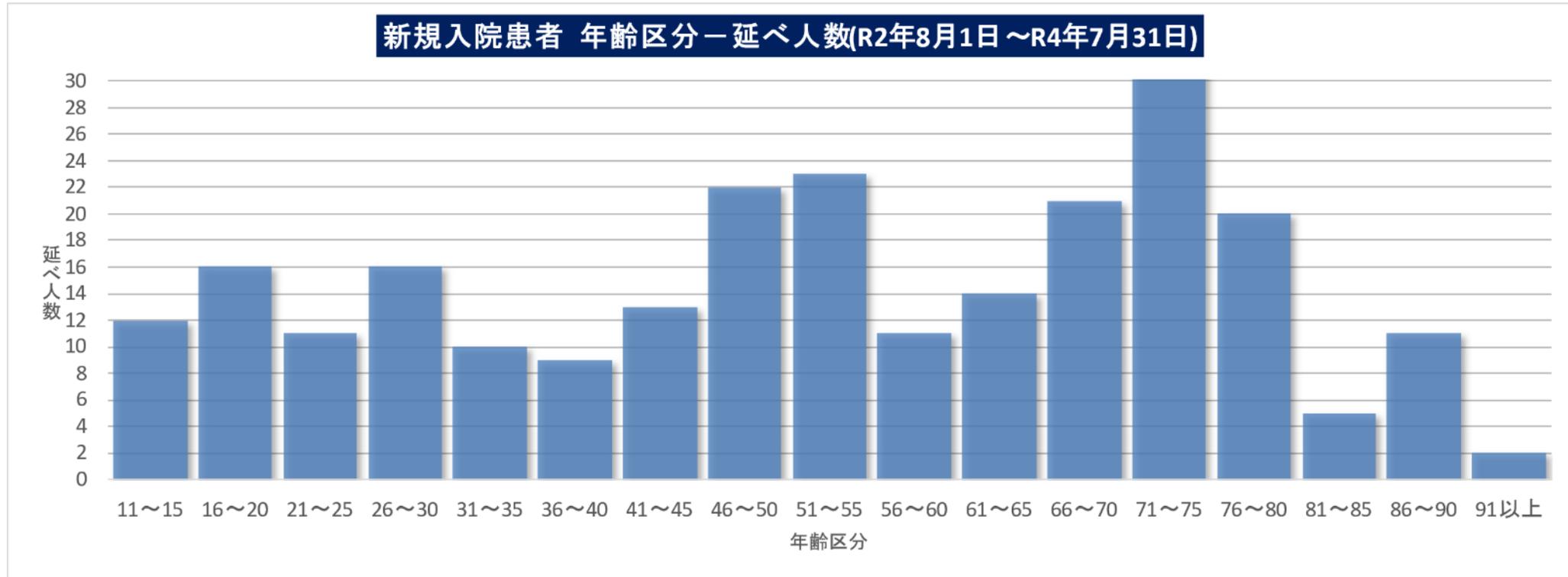
2病棟 精神療養病棟46床 (慢性期病棟)

3病棟 精神一般病棟52床 (急性期病棟)

3病棟では10代から高齢者、疾患も様々な患者が入院。

統合失調症、うつ病、不安障害、自閉スペクトラム症、認知症、アルコール依存症、パーソナリティ障害、摂食障害等

子どもの入院



直近2年間で新規入院患者252人の内、20歳以下の入院は28人。
その中では中高生が多くを占める。小学生は2人。

【入院期間】 最短：数日 最長：半年 多くは1～3か月

【入院形態】 任意入院、医療保護入院と半々

入院治療が望ましいケースとは？

- 現実社会(学校や習い事等)との接点が極端に少ない状況
- 家庭内で安心安全に過ごせない状況
- 家庭内では安全に過ごせているが、メディアにはまり不規則な生活リズムとなり、種々の問題が生じている状況
- 外来通院中の子どもで、入院治療が望ましいケースは少なくないが、保護者の意思決定が困難。

入院する際の入院形態について

①医療保護入院のケース 保護者の同意で成立

- ・希死念慮の訴え、自殺企図、飛び出し、大量服薬、自傷行為等で緊急的に医療および保護が必要な場合
- ・摂食障害による低体重・低栄養で生命の危険性が高い場合
- ・ゲーム・メディア依存にて生活リズムが乱れ、学校生活に支障がある。更に、家族関係に問題が多く進展がみられない場合。

②任意入院のケース 本人の同意で成立

- ・ある程度、自身の課題を理解し、治療および生活習慣を立て直したいと、本人が希望する場合（本人に拒否がない場合）。

入院治療の実際①

大人と比較し、子どもは病識が不十分で治療に意欲的・協力的と言えないことが多い

→特別な事はせず「病棟内で一定期間を過ごすこと」が治療

栄養：定刻に3食が提供

睡眠：6：00起床 21：00就寝

メディアコントロール：個別に設定

基本的には中学生は通信機器の持ち込み禁止、高校生は少ない時間の使用から退院までに自己管理に移行。メディア機器を持つことで、他者との接触が減らないよう意識。音楽プレイヤー等のネットに繋がらないものは許可するが、生活リズムに悪影響のない範囲で使用。

入院治療の実際②

作業療法：病棟生活に慣れたら開始。エアロバイク、卓球、ヨガ、パズル、読書、工作、PC作業等。

他者とのコミュニケーション：

患者 ⇔ 担当医、担当看護師

⇔ 様々な病院スタッフ

⇔ 同室患者、別室患者と同年代・世代間交流へ

⇔ 家族との関係性改善

⇔ 地域の支援者(学校の先生や地域保健師)

【活動場所】

自室

作業療法室

ホール

家庭

地域

入院治療の実際③

- ・ 同年代の仲間はいたほうがよいが、子どもや若い世代は人間関係のトラブルも多い。
- ・ トラブルには病棟スタッフが**ボーダーラインシフト**で対応。
- ・ 大人は広い心で見守ってくれることが多い。上手に静観。
- ・ 花札、将棋、オセロ、人生ゲーム等を一緒に楽しむ。
- ・ 会話はなくても、隣で一緒にTVを見ている姿など、模擬家族のよう。

ボーダーラインシフト 10箇条

1. なにかしてあげてはならない。
2. 医師の指示以外のことを行ってはならない。
3. 話を聞いてあげてもよいが、患者に入れあげない。
4. 他のスタッフに対する批判を真に受けない。患者の話を真に受けない。自分に対する陰性感情は「症状」の1つと割り切ること。
5. 起こしたことの責任を患者自身に引き受けさせること。
6. 大丈夫と言ってあげること。
7. 互いに情報を綿密に交換する。
8. 自殺企図などの深刻な行動化が起こっても、過剰反応しない。たじろがない。
9. 患者の冗談やユーモアの才能を引き出すこと。
10. 待つこと、我慢させることが治療の力になる。

退院に向けて

「病棟内で一定期間を過ごすこと」が達成できると、病棟での課題は終了し、退院後の生活に繋ぐことが最終課題となる。

この時期になると当初は治療や退院後の生活に前向きでなかった子どもが、主体的に自分の生活について考えるよう変化する。

一緒に具体的に出来ることを考え、病院外の支援者に繋ぎ、本人・家族の納得できる生活を目指す。

退院後の生活が安定するために

①学校生活が軌道に乗るために

- ・ 学習の遅れについての不安軽減を目的に出張アドバンスの利用
- ・ 入院中から在籍校の先生と定期面談し、相談しやすい体制作り
- ・ 在籍校への試験登校

②家庭生活が軌道に乗るために

- ・ 親子関係の修復 お互いが理解しやすくなるよう介入
- ・ 試験外泊

③その他

- ・ 様々な体験を積む必要「おふらいんキャンプ」 昨年・今年ともコロナで中止

最後に

- ・近年、低年齢からメディア機器の使用が多くなっている。対人関係や悩み事で傷つきやすく、他人への不信感が強く、容易にネット世界へのめり込み、結果的に自身の実生活を回避をするように思う。
- ・メディアを長時間使用をし、実生活を回避している子どもほど、自分の課題に向き合えていない印象を持つが、リアルな生活である入院期間を過ごすことで驚くほど前向きになる。
- ・子どもの入院治療とは 家庭機能の支援>疾患の治療？
- ・子どもに安心安全でない環境であれば入院治療が望ましい。

5 不登校生徒の教育相談（柏特アドバンス）

- 不登校等で不適応を示す児童生徒に、教育相談として、週1時間程度、個別指導で学校への適応を支援する
- 学校に登校しているが別室登校の生徒には在籍校で
- 学校に登校できない生徒は当校で
- R3は関病院入院中の生徒にも実施
- 自己理解や対人関係の改善を目指した活動、
本人に合った学習等の「自立活動」を実施している
- R3は15人利用、
- R4現在7人利用（全員中学生 相談中2人）不定期高校生2人