

厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成総合研究事業）
分担研究報告書

身体的・精神的・社会的（biopsychosocial）に健やかな子どもの発育を促すための切れ目のない保健・医療体制提供のための研究

研究分担者 小枝 達也（国立成育医療研究センター）

研究協力者 前川 貴伸（国立成育医療研究センター）

研究要旨

平成30年3月に作成・配布された乳幼児健康診査の身体診察マニュアルに従って、乳幼児健康診査を実施するための準備を行った。まず1歳6か月児健診と3歳児健診につき、医師が記入する健診票の項目とチェック内容を選定し、その基準を設定した。さらに集団健診において短時間でも記入が可能でかつデータ収集が可能となる工夫として、タブレット端末で入力可能なアプリを開発した。

A．研究目的

平成30年3月に作成・配布された乳幼児健康診査の身体診察マニュアルに従って、乳幼児健康診査を実施するための方策を検討する。

B．研究方法

医師が記入する書式の決定と内容の吟味、集団健診方式に耐えうる利便性について検討した。

（倫理面への配慮）

とくに必要なし。

C．研究結果

1歳6か月児健診と3歳児健診の医師診察項目の記入書式を決定した。集団健診に耐えうる利便性を確保するために、身体計測結果や保健師による問診で把握できる内容については保健師が記入することとし、医師の記入項目数を減らす工夫を行った（資料1～4参照）。

タブレット端末にて保健師記入の情報と医師記入情報がリンクできる方式を開発した。身体計測については医師用タブレットでグラフ化されたものが表示できるように工夫した。

D．考察

身体診察マニュアルに従って、医師が記入する書式を作成したが、作成する過程で身体診察マニュアルに記載されている内容に過不足があることが判明した。今後は、マニュアルの内容の改訂と実際の健診における実用性の検証を行うことが求められる。

E．結論

医師が記入する健診票の項目とチェック内容を選定し、その基準を設定し、集団健診において実用可能なタブレット入力用アプリを開発した。

【参考文献】

F．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会発表

なし

G．知的財産権の出願・登録状況

なし

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

診察用アプリについて登録を検討中である。

3. その他

「日本版 BrightFutures のための指針（仮称）
に向けたハンドブックの 学童期の ADHD、
学童期の学習障害、 学童期の選択的緘黙の
3つを担当した（資料5参照）。

資料1 1歳6か月児健康診査診察所見

1歳6か月児健康診査診察所見			
保	身体的発育異常	なし	
		低身長	高身長
健		やせ	肥満
		大頭	小頭
師	熱性けいれんの既往	なし	有り
		生活習慣上の問題	
記		小食	偏食
		便秘	睡眠リズム
入	情緒行動上の問題	なし	
		不安・恐れ	その他()
医	精神的発達障害	なし	
		指示理解の遅れ	発語の遅れ
師	運動機能異常	多動	視線の合いにくさ
		その他()	
入	神経系・感覚器の異常	なし	
		歩行の遅れ	胸郭・脊柱の変形
師	血液疾患	歩容の異常	O脚
		その他()	
入	皮膚疾患	視反応の異常	眼位の異常
		聴力の異常	てんかん性疾患
師	消化器系疾患	その他()	
		なし	
入	泌尿生殖器系疾患	腹部膨満	腹部腫瘍
		そけいヘルニア	臍ヘルニア
入	先天異常	便秘	その他()
		なし	
	判定	停留睾丸	外性器異常
		その他()	
		有り()	
		異常なし	既医療()
		要観察	要紹介()

資料2 1歳6か月児健康診査診察所見の判定基準

所見	判定基準	所見	判定基準
低身長	3パーセントイル未満	高身長	97パーセントイル以上
やせ	3パーセントイル未満	肥満	97パーセントイル以上
大頭	3パーセントイル未満	小頭	97パーセントイル以上
熱性けいれん:マニュアルのp45 熱性けいれん診療ガイドライン参照			
小食	保護者の訴えがあればチェック	偏食	保護者の訴えがあればチェック
便秘	日々の排便について聞く	睡眠リズム	規則正しいか、夜更かしがないか
不安・恐れ	保護者の訴えがあればチェック		
指示理解の遅れ	絵・身体部位での指差しができない	発語の遅れ	有意味語2つ以下
多動	親の膝上でもじっとせず、再々降りようとする	視線の合いにくさ	名前を呼んでも視線が合わない
歩行の遅れ	未歩行	胸郭・脊柱の変形	鳩胸、漏斗胸、側弯、前弯や後弯の増強
歩容の異常	歩幅の左右不均衡	O脚	両足内果部をつけて、膝部離解4横指以上
視反応の異常	固視・追視不良、遮閉試験で嫌悪反応	眼位の異常	斜視(遮閉試験にて)
聴力の異常	聞こえの問診表、ささやき声での振りむき	てんかん性疾患	保護者の訴えがあればチェック
貧血	顔面蒼白、眼瞼結膜が白っぽい		
アトピー性皮膚炎	かゆみのある反復性湿疹(好発部位を考慮)	傷跡・打撲痕	見えにくい部分も注意
腹部膨満	立位(座位)視診にて膨隆あり	腹部腫瘤	立位(座位)触診にて固い腫瘤あり
そけいヘルニア	立位視診にてそけい部の膨隆あり	臍ヘルニア	立位視診にて臍部の膨隆あり
便秘	問診で確認		
停留睪丸	陰嚢内に精巣を触知しない	外生殖器異常	男児;包茎、外尿道口の位置異常 女児;問診にて確認

資料 3 3 歳児健康診査診察所見

3歳児健康診査診察所見			
保 健	身体的発育異常	なし	
		低身長	高身長
		やせ その他 ()	肥満
師 記	熱性けいれん	なし	有り
	生活習慣上の問題	なし	
		小食 便秘 その他 ()	偏食 睡眠リズム
入	情緒行動上の問題	なし	
		不安・恐れ	その他 ()
	精神的発達障害	なし	
医		指示理解の遅れ	発話の遅れ
		多動	視線の合いにくさ
		吃音 その他 ()	その他 ()
師	運動機能異常	なし	
		歩行の遅れ 歩容の異常 その他 ()	胸郭・脊柱の変形 O脚、X脚
	神経系・感覚器の異常	なし	
記		視力の異常	眼位の異常
		聴力の異常	てんかん性疾患
		その他 ()	
入	血液疾患	なし	
		貧血	その他 ()
	皮膚疾患	なし	
記		アトピー性皮膚炎 その他 ()	傷跡・打撲痕
	消化器系疾患	なし	
		腹部膨満 そけいヘルニア 便秘	腹部腫瘤 臍ヘルニア その他 ()
入	泌尿生殖器系疾患	なし	
		停留睾丸 その他 ()	外性器異常
	先天異常	なし	有り ()
判定		異常なし	既医療 ()
		要観察	要紹介 ()

資料4 3歳児健康診査診察所見の判断基準

所見	判定基準	所見	判定基準
低身長	3パーセントイル未満	高身長	97パーセントイル以上
やせ	3パーセントイル未満	肥満	97パーセントイル以上
熱性けいれん:マニュアルのp45 熱性けいれん診療ガイドライン参照			
小食	保護者の訴えがあればチェック	偏食	保護者の訴えがあればチェック
便秘	日々の排便について聞く	睡眠リズム	規則正しいか、夜更かしがないか
不安・恐れ	保護者の訴えがあればチェック		
指示理解の遅れ	大小、長短、4色が理解できない	発話の遅れ	2語文が出ない
多動	動き回り、椅子や親の膝に座れない	視線の合いにくさ	視線が合わない、合ってもごく短い
吃音	スムーズに発話できない		
歩行の遅れ	階段が登れない	胸郭・脊柱の変形	鳩胸、漏斗胸、側弯、後弯、前弯
歩容の異常	歩幅の左右不均衡、尖足歩行など	O脚	両足内果部をつけて、膝部離解4横指以上
		X脚	両膝内側部をつけて、足内果部離解4横指以上
視力の異常	視力検査結果、目のアンケート結果	眼位の異常	斜視(遮閉試験)、眼球運動異常
聴力の異常	聞こえの問診、ささやき声検査(絵シート)	てんかん性疾患	保護者の訴えがあればチェック
貧血	顔面蒼白、眼瞼結膜が白っぽい		
アトピー性皮膚炎	かゆみのある反復性湿疹(好発部位を考慮)	傷跡・打撲痕	見えにくい部分も注意
腹部膨満	立位視診にて膨隆あり	腹部腫瘤	立位触診にて固い腫瘤あり
そけいヘルニア	立位視診にてそけい部の膨隆あり	臍ヘルニア	立位視診にて臍部の膨隆あり
便秘	問診で確認		
停留睪丸	陰嚢内に精巣を触知しない	外性器異常	男児;包茎、外尿道口の位置異常 女児;問診にて確認

1. 概念

医学的な記述としては 1902 年の Still による報告が最初と考えられる。知的な発達レベルとは不釣り合いな程度の落ち着きがなく、思いつきで行動する、あるいは話を聞き逃したり、うっかりミスが多いといった行動があり、その行動によって日常生活上で困難が見られたり、学校での学習に困難が生じている状態のことを指す。

2. 疫学

DSM-5 では小児で約 5%、成人で約 2.5%と記述されている。文部科学省が行った小中学校における「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」では、ADHD という診断ではないが、それに類似する行動が認められている小児の割合として、多動・衝動的な小児が 1.4%、不注意が強い小児が 2.7%と報告されている。小学生、中学生を通じて低学年ほど頻度は高く、高学年ほど低くなっている。

3. 健康課題としての重要性

ADHD の小児では、幼児期では事故防止がもっとも重要な健康課題である。思いつくとやらずにはいられないし、突発的に動くため、周囲に対する十分な配慮をせずに道路に飛び出す、高いところから身を乗り出すなどの行動が見られるため、思いがけない事故が起きうる。これの予防がもっとも重要である。

学齢期の小児では事故防止に対する注意は、引き続き重要であるが、加えて集団行動や学校の学習上での問題がクローズアップされてくる。集団行動では、突発的な行動をするために、周囲との調和を欠き、仲間外れにされたり、教師から頻回に指導を受けることになる。そのために、自己否定が強くなって、学校不適応を起こし、程度が強いと不登校となってしまう。時には身体化して頭痛や腹痛、倦怠感といった症状を訴える。これが大きな健康問題となる。さらに授業を受けていても答えが分かると勝手に声を出して答えを言ってしまうたり、逆に集中力が続かず教師の指示を聞いていなかったり、その結果として叱責を受ける、意欲を失う、学業不振が出現する、ますます意欲を失うという悪循環に陥ることがある。

思春期以降では、反抗的な態度や行動をとることがあり、さらには暴言や暴力的な行動、虞犯や触法行為へと悪化することがある。こうした二次的な問題以外に、症状も小児期とは異なり、抑うつ的になったり、双極性障害を発症することがあると報告されている。

4. 健診での注意点

1) 問診

学校健診では、わずかな時間しか診察に当てられないため、保護者や担任教師からあらかじめ情報を入手しておくことが推奨される。ADHD-RS という評定尺度を用いてもよいし、文部科学省が調査に用いた 18 の質問票を用いてもよい。

2) 診察

椅子は回転しないものを用い、足が床につく状態が望ましい。その状態で行動を観察する。も

ぞもぞと良く動くなどの動作以外にも会話をしながら、会話の内容よりもその様態を観察するとよい。ADHDの小児では早口でしゃべり、多弁であることが多い。話している途中で返答することが目立つ場合には、衝動性があると判断できるし、逆にこちらからの質問が終わったときに聞き返すことが多い場合には不注意があると判断できる。

5．フォローアップ方針

診察時の不注意、多動、衝動性の症状の程度以外に、生活上での本人の困り感や周囲への影響の程度と範囲（家庭内、クラス内、学校全体、地域を巻き込むなどの範囲）を加味して、フォローアップ方針を立てる。

診察上の所見だけで周囲への好ましくない影響がなければ、注意深く見守ることでよい。困り感や周囲への影響が明らかな場合には、保護者に連絡して専門医療機関の受診を勧める。年齢によっては本人にも受診の理由を伝えることが求められる。その際に診断名は、疑いであっても告げないほうが望ましい。

6．今後についてのガイダンス（Anticipatory Guidance）

1）本人に対して

自身の行動に違和感を覚えない小児では、取るべきモデルとなる行動を教示して、それを守ることのメリットを具体的に示す。また、我慢できないときの代償的な行動の手順を教示する。

自身の行動特性に気づいている小児では、自身の行動についてどのように思っているか、どのように対処したいと考えているかなどを語らせることにより、気づきを深めるようにする。

2）家族に対して

厳しく叱れば改善するものではないことを理解してもらおう。家庭内で体罰があれば逆効果であることを伝える。場合によっては虐待と判断されてしまう可能性も言及しておく。医療機関だけでなく、教育センターや児童相談所など教育や福祉分野での支援機関についても情報提供しておくとうよい。

7．Reference

- (1) 日本精神神経学会監修 監訳 高橋三郎, 大野裕, 染矢俊幸, 神庭重信, 尾崎紀夫, 三村将, 村井俊哉訳. DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院, pp58-65, 2014.
- (2) 齊藤万比古, 小枝達也, 本田秀夫編集. 乳幼児から大人までの ADHD・ASD・LD ライフサイクルに沿った発達障害支援ガイドブック. Pp26-51, 2017.

1．概念

学習障害という用語は特殊教育から始まっている。文部科学省の定義では「学習障害とは、基本的には全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態を指すものである。

学習障害は、その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない。」となっている。医療の分野では「聞く、話す」能力の困難については学習障害ではなく、コミュニケーション障害の範疇としている。

2．疫学

DSM-5 では5 - 15%と記載されている。2012年に文部科学省が行った小中学校における「通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査」では、知的発達に問題はないが学習面で著しい困難を示す小児の頻度は4.5%となっている。このうち「聞くまたは話す」に著しい困難を示すものの割合は1.7%、「読むまたは書く」に著しい困難を示すものの割合は2.4%、「計算するまたは推論する」に著しい困難を示すものの割合は2.3%となっている。これらの割合は小学校、中学校を通じて低学年で高く、高学年ほど低くなっている。

3．健康課題としての重要性

全般的な発達には大きな問題はないために、発達のレベルと同程度の学業成績を期待されるが、発達のレベルに見合った学習ができないために、周囲の人から怠けている、やる気がないとみられて叱責を受けたり、また自らも努力に見合った成果が得られないことを自覚して、自己評価が低下して、自信をなくしたり、自己否定的な言動が現れたりする。その結果、身体症状として頭痛や腹痛、倦怠感などが出現して登校しぶりから不登校へと進むことがある。

4．健診での注意点

1) 問診

学校健診では、担任教師から、文字の読み書きや計算に対する困難がないか、予め情報を収集しておくといよい。

2) 診察

学習障害単独の場合には通常の診察では、何ら異常といえる所見はない。顕在化しにくい発達障害の代表ともいえる。あらかじめ収集した情報をもとに、本人に対して、読字、書字、計算などが苦手であるという自覚の有無と困り感を確認した上で、対策を立てるために、専門機関を紹介することを本人に告げて、了解を得ることが主な業務となる。

本人の困り感がなかったり、紹介について納得しない場合には、保護者へ伝えた上で、本人の納得が得られるように家族内で話をしてもらうように連絡するとよい。

5 . フォローアップ方針

学習障害の小児は、努力が結果に現れにくいことを自覚して、自己を否定しがちである。その結果として、心身症や不登校などの二次的な問題が起きやすい。学習上の困難だけでなく、こうした身体的な訴えや登校状況にも留意する。また、特別支援教育を取り入れることで、学ぶ場や方法が児に適したものとなるようにアドバイスすることも必要である。

6 . 今後についてのガイダンス (Anticipatory Guidance)

1) 本人に対して

決して怠けているからではないことを、児に明示し、共感し、自己否定から抜け出せるよう指導することが、最初に行うガイダンスとなる。そして学ぶための適切な方法を医療機関や教育機関から提示してもらい、「やりようはある」ことを伝え勇気づける。身体的な症状は治療で軽快することを伝え、未来に対して希望が持てるように援助する。

2) 家族に対して

児が怠けているわけではないことを理解してもらい、児を追い詰めることをやめてもらうことが最初のガイダンスとして重要である。過度な期待と要求が、二次的な不適応の原因であることを明示し、「みんなと同じようにはできない」ことを理解してもらい。その中でも「やりようはある」ので、専門機関のアドバイスを取り入れて、適宜、特別支援教育の場や方法を取り入れ、その子に適した方法を保護者も一緒に取り組み、児が未来に対して希望が持てるよう応援してもらうように持っていく。

7 . Reference

- (1) 日本精神神経学会監修 監訳 高橋三郎, 大野裕, 染矢俊幸, 神庭重信, 尾崎紀夫, 三村将, 村井俊哉訳. DSM-5 精神疾患の診断・統計マニュアル. 医学書院, pp65-73, 2014.
- (2) 平岩幹男総編集, 岡明, 神尾陽子, 小枝達也, 金生由紀子専門編集 データで読み解く発達障害. 中山書店, pp60-63 2016 .
- (3) 小枝達也, 関あゆみ著. T 式ひらがな音読支援の理論と実践 dyslexia から読みの苦手な子まで. 日本小児医事出版社, 東京 2019.

1．概念

ほかの状況では話すことができているのに、話すことが期待される特定の状況において話すことが一貫してできないことを指す。社交不安症との重複が多い。また知的発達が遅れや自閉スペクトラム症が背景にあることも少なくない。

2．疫学

DSM-5 では 0.03 - 1%と記載されている。性別や人種・民族間で明らかな差はないとされている。

3．健康課題としての重要性

話すことが期待される場で話せないために、社会的機能障害をきたす恐れがある。つまり学校生活において、必要事項の伝達がタイムリーにできないことによる不利が生じうる（トイレに行く、集団での移動中に忘れ物をしたので取りに戻るなど）。年齢とともに軽快することも少なくないが、中には成人後に社交不安症などに移行することもある。

4．健診での注意点

1) 問診

あらかじめ、担任教師から情報を取っておくとよい。

2) 診察

通常の会話が成立しないことがもっとも象徴的な所見である。返答が小声であったり、何も答えず、代わりに頸を縦や横に振る、ほんの少しだけ目の瞬きで示すといったこともある。動作の指示には応じることが多いが、程度が重い場合には固まってしまい、まったく動かないこともある。

5．フォローアップ方針

長期的なフォローアップが必要である。参加せずとも集団のそばにいて見学するだけでも安心感と満足度は向上し、軽快していくことが期待できる。無理をして参加しなくてよいではなく、そばにいるという参加を認めて、場数を多く踏むように仕向けるとよい。

6．今後についてのガイダンス (Anticipatory Guidance)

1) 本人に対して

そばにいて見学しているだけでよいので、参加するように伝える。仲が良くて、話せる子だけでもいいので、話す機会を増やすとよいという教示をする。

2) 家族に対して

焦らず見守るように伝え、専門機関で定期的に診察やアドバイスをもらうように伝える。背景に知的な遅れや自閉スペクトラム症がある場合には、それに対する教区的な対処が必要であるこ

とを理解してもらうようにする。

7 . Reference

- 1) 金原洋治 ,高木潤野 . イラストでわかる子どもの場面緘黙サポートガイド .合同出版 2018.