

Parenting children with ADHD: Different problems, different children similar solutions
ADHDをもつ子へのペアレンティング: それぞれの子ども、それぞれの問題、共通する対処法

Professor David Daley

Professor of Psychological Intervention and Behaviour Change
Division of Psychiatry, School of Community Health Science,
University of Nottingham

david.daley@nottingham.ac.uk



The University of Nottingham

Overview of talk

概要

- Where does ADHD come from and why are ADHD children all so different from each other?
ADHDとは何か、また、なぜ子どもによってADHDの症状が違うのか?
- What are the key impairments associated with ADHD?
ADHDと関係して起こる主要な障害とは?
- What can parents do to try and help their children with ADHD?
ADHDをもつ子を親はどのように支援できるか?

ADHD ADHDとは

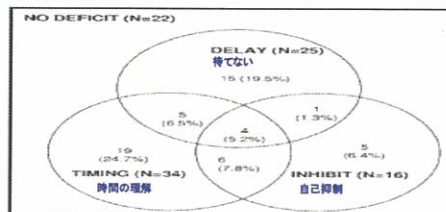
- ADHD is a developmental disorder
ADHDとは発達障害の一つである。
- Easily identifiable in the preschool period and persists into childhood, adolescence and adulthood
未就学時に確認されやすく、学童期、青年期、および成人期になっても症状は存続する。
- ADHD is associated with considerable impairment in school, home and inter-personal life
ADHDの症状は、学校、家庭、および対人関係において重要な障害となる。
- Without treatment the long term prognosis is poor
治療を含む支援なしでは、長期的予後は不良である。

Where does ADHD come from? ADHDはどうして起こるのか?

- Why are children with ADHD
ADHDをもつ子はなぜ:
 - Impulsive 衝動的な行動
 - Hyperactive 過度に多動な行動
 - Inattentive 不注意

All ADHD children are different すべてのADHD児がみせる症状はそれぞれ異なる

FIGURE 1 Proportion of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder cases (N = 77) with inhibition, timing, and delay-related problems and their degree of co-occurrence.



What causes ADHD ADHDの原因は?

- ADHD results from a gene X environment interaction.
ADHDは遺伝子と環境との相互作用によって起こる
- Children are born with a genetic risk for ADHD, not a fault on one single gene but tiny differences on lots of genes.
子どもは、遺伝的リスクを伴って生まれる。一つの遺伝子の異常によるものではなく、複数の遺伝子におけるわずかな違いから引き起こされるものである。
- Having the genetic risk doesn't mean the environment isn't important
遺伝的なリスクを持っているからと言って、環境的要因が重要ではないということではない。

Example – how tall we are 例 – 我々の身長の変化

How tall we are is almost entirely determined by our genes.

人間の身長は、遺伝子によってほぼ決定する。

Yet during the 20th century the population got much taller due to better nutrition

しかし20世紀には、より良い栄養摂取のおかげで平均身長は伸びた。

(environment!)環境の影響!



Environment 環境

- So just because ADHD is mostly due to genetics doesn't mean that changing the child's environment can't have a dramatic impact.
ADHDが主に遺伝的な要因であるからといって、子どもの置かれている環境の変化が重要な影響力を持たない、とは言えない。
- Parents play a key role in determining the early environment that their children experience.
親は、子どもが早期に経験する環境を決める重要な役割を担う。
- Teachers also have a role in determining the later environment that ADHD children experience.
教師は、ADHDをもつ子どもが学童期以降に経験する環境を決める重要な役割を担う。

So where do those symptoms come from? これらの症状の原因は?

- There are three key explanations for why children with ADHD behave in the way that they do
ADHD児がなぜそのような行動をとるのかという疑問に対し、3つの重要な点から説明できる:
 - Executive functioning
実行機能
 - Motivational style
動機付けのスタイル
 - Timing difficulties
時間に対する理解の乏しさ

Executive functioning 実行機能

- Executive functioning are higher cognitive processes such as
実行機能とは、下記のような高度な認知過程である:
 - Planning
計画
 - Working memory
作業記憶
 - Inhibitory control
抑制コントロール

Executive Functioning 実行機能

- Poor inhibitory control means you can't modify your response to environmental cues – *impulsivity*
抑制能力に限界があることで、環境からの変化に応じて、自己の反応を変えることが困難になる – 衝動性
- Poor working memory means that you have lower storage and rehearsal capacity – *forgetful- poor attention*
作業記憶の能力に限界があることで、記憶の容量および記憶の操作能力が低い – 忘れやすい – 注意欠陥

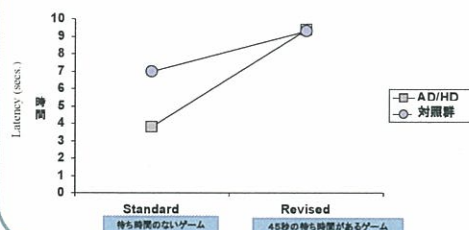
What's my cell phone number? ぼくの携帯番号は何だった?



ADHD as a motivational style 動機付けのスタイルとして捉えたADHD

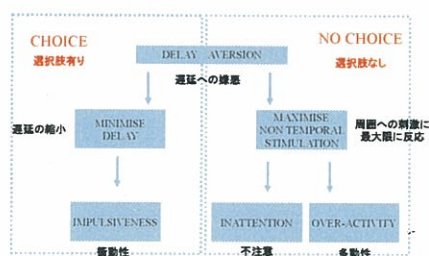
- Sonuga-Barke (2002) argues that ADHD symptoms result from a motivational style
スヌーガバーは、ADHDの症状はある動機によって引き起こされてたものと論じている。
- Function rather than dysfunction
ADHDは、機能障害のため引き起こされているのではなく、動機を達成するための機能として起こる。
- Escape or avoidance of delay
遅延(待つこと)を逃れるため、または避けるため。

Disinhibited or delay averse? 抑制能力の欠陥または遅延回避？



Sonuga-Barke et al (1994). *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 35, 1247-1253

The expression of delay aversion 遅延嫌悪の表出



ADHD and timing ADHDと時間の概念

- ADHD children also have difficulty with timing (Smith et al 2003)
ADHD児は時間の概念を理解することが難しい。
- Both time estimation and time reproduction. This means that ADHD children find it hard to estimate how long an interval of time actually is.
時間の経過予測と時間の再生力。ADHD児は実際の時間の間隔を推定(予測)することが難しい。

ADHD and timing ADHDと時間の感覚



Interim conclusion これまでのまとめ

- ADHD is a gene X environment disorder
ADHDは遺伝的要因と環境の相互作用が影響する。
- Symptoms of ADHD result from
ADHDの症状は以下の要因により引き起こされる。
 - Problems with executive functioning
実行機能の問題
 - Motivation
動機(遅延の回避)
 - Timing
時間の概念

ADHD and key impairments ADHDと重要な問題

- Educational outcomes
学業成果
- Familial emotional outcomes
家族間の感情の相互作用
- Quality of life
生活の質
- Peer groups and friendships
仲間と友人関係の構築

Educational outcomes 学業成果

- Daley & Birchwood (2010) examined the relationship between ADHD and academic attainment and concluded that デイリーとバーチウッド(2010)は、ADHDと学業成績の関係について調査した。その結果:
- ADHD symptoms impact on academic attainment across the lifespan from school readiness to performance at university. ADHDの症状が、就学準備期から大学までの期間を通して、学業成績に影響を与えていた。
- Deficits in executive functioning appear to be at the heart of ADHD-related underperformance. 実行機能の欠如が、学業の伸び悩みの主要な原因である。

Educational outcomes 学業成果

- Birchwood & Daley (2011) examined the relationship between ADHD symptoms and academic attainment in a general population sample of Adolescents
バーチウッドとデイリー(2011)は、一般の青少年を対象に、ADHD症状と学業成績の関連性を調査した。
- English state examination performance was used to assess academic attainment
英国州の試験結果を学業成績の評価として使用した。

Birchwood & Daley (2011)

Table 2
Multiple regression examining predictors of GCSE performance:
Model 1: dependent variable: GCSE grade score

Variable	Model 1: dependent variable: GCSE grade score	Model 2: dependent variable: GCSE grade score	Model 3: dependent variable: GCSE grade score
Step 1			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 1: dependent variable: GCSE grade score			
Step 2			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 2: dependent variable: GCSE grade score			
Step 3			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 3: dependent variable: GCSE grade score			
Step 4			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 4: dependent variable: GCSE grade score			

Birchwood & Daley (2011)

Table 2
Multiple regression examining predictors of GCSE performance:
Model 1: dependent variable: GCSE grade score

Variable	Model 1: dependent variable: GCSE grade score	Model 2: dependent variable: GCSE grade score	Model 3: dependent variable: GCSE grade score
Step 1			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 1: dependent variable: GCSE grade score			
Step 2			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 2: dependent variable: GCSE grade score			
Step 3			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 3: dependent variable: GCSE grade score			
Step 4			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 4: dependent variable: GCSE grade score			

Birchwood & Daley (2011)

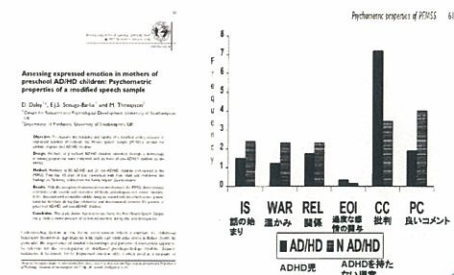
Table 2
Multiple regression examining predictors of GCSE performance:
Model 1: dependent variable: GCSE grade score

Variable	Model 1: dependent variable: GCSE grade score	Model 2: dependent variable: GCSE grade score	Model 3: dependent variable: GCSE grade score
Step 1			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 1: dependent variable: GCSE grade score			
Step 2			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 2: dependent variable: GCSE grade score			
Step 3			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 3: dependent variable: GCSE grade score			
Step 4			
Executive control school variables			
Age	1.00	1.00	1.00
Gender	0.00	0.00	0.00
Depression	0.00	0.00	0.00
ADHD symptoms	0.00	0.00	0.00
ADHD composite score	0.00	0.00	0.00
Model 4: dependent variable: GCSE grade score			

Emotional Outcomes 感情の相互関係に関する問題

- Emotional relationships between parents and children with ADHD are usually very poor.
親とADHD児の感情の相互関係は、良好でない場合が多い。
- Parents find it difficult to interact, play and sometime even talk to their ADHD child.
ADHD児と関係性の構築、遊び、時には会話をするにさえ困難だと感じることがある。
- The way parents describe their relationship with their child is a good indicator of how they interact with them.
親がどのように子どもとの関係を描写するかによって、実際の親子関係を表す指針となりえる。

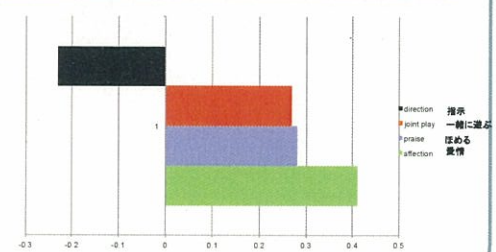
Expressed Emotion in parents of children with ADHD ADHD児の親の感情の表出



Expressed emotion and interaction 感情の表出と親子の相互関係

- The assumption underlying the EE construct is that the way parents talk about their children is indicative of the way they treat them (Chambless et al. 1999).
感情表出 (EE) の概念の仮定によると、親がどのように子どもについて話すかで、彼らの子どもとの関わりについて知ることができる。
- Parents with high EE demonstrate more antagonistic, negative, harsh and intrusive behaviours when interacting with their child, compared with low-EE parents (Wamboldt et al. 2000; Daley et al. 2003; McCarty et al. 2004).
EEのレベルが高い親は、低い親と比べてより対立的、悲観的、厳しい、押し付けがましい態度を示す。

Expressed Emotion and Interaction (Daley, Thompson & Sonuga-Barke 2003)感情の表出と親子の相互関係



Child and family influences on maternal EE 子と家族が母親の感情表出に及ぼす影響

- Cartwright et al (2011) examined maternal EE (MEE) directed towards ADHD and non ADHD siblings.
カートライトらは、ADHD児および健常児である兄弟に向けられた母親の感情表出を調査した。
- Higher MEE was directed towards ADHD children
高いレベルの感情表出がADHD児に向けられていた。
- For relationship and criticism this effect was explained by co-morbid conduct problems
親子の関係性と親の批判は、合併する素行障害の発達によって説明することができる。
- Only low warmth was associated with ADHD
ADHDが関係していた感情表出は、「温かみ」であった。

Child and family influences on maternal EE 子と家族が母親の感情表出に及ぼす影響

- While EE would make a good overall outcome measure representing a proxy index of emotional relationship and interaction
母親の感情表出は、子どもとの感情のつながりと関わりを総合的に示す指針である。
- Parental warmth in particular appears to be uniquely related to ADHD and should change with intervention
親の「温かみ」がADHDの症状に関係していた。そのため、親の「温かみ」は注目すべき点である。

What Is Quality of Life? 生活の質とは？

- Quality of life (QoL) at its most simple can mean happiness, security or even belonging (Coghill 2011)

生活の質(QoL)とは、簡潔に言えば幸せ、安心感、または相互信頼関係ということである。

- Clinically, we are most interested in the relationship between QoL and health known as health-related quality of life (HRQoL) (Coghill et al 2009)

医療が注目しているのは、健康に関係する生活の質 (HRQoL)と呼ばれている、生活の質と健康との関係である。

What Is Quality of Life? 生活の質の考え方

- Shift in emphasis from whether a patient is better (health status) to whether they feel better (QoL)

症状自体が良くなっているかどうかより、患者の心持ちや感じ方が向上したかどうかにより重点を置く考え方へと変化している。

- This shift therefore involves outcomes that are harder for a clinician to assess directly themselves

そのような変化によって、医療関係者にとって症状の改善を直接測ることが難しくなっている。

ADHD and QoL ADHDと生活の質

- Studies report an impact of ADHD on self-reported QoL (Topolski et al 2004).

ADHDが生活の質に及ぼす影響についての研究結果が報告されている。

- ADHD children report feeling lost, being lonely, not fitting in, feeling sad, anxious and misunderstood.

ADHDをもつ子は戸惑い、孤独、なじめない、悲しい、不安、または誤解されている、と感じていると報告している。

Peer groups and friendships 仲間と友情

- ADHD children have very few friends, they are hard to be friends with!

ADHDをもつ子は友達が少ない、友達になりにくい。

- They are isolated from peer groups, rarely get invited to birthday parties, or to other children's homes.

仲間から孤立しがちで、お誕生会やお友達の家へ招待されることが少ない。

- This means that they miss out on a supportive peer group and the opportunity to learn from and interact with children who can listen, sit still and are not impulsive. その結果、仲間からの支援、または、じっとして話を聞ける子や座っている衝動性のない他の友達と学んだり、交流する機会を失っていることになる。

Interim summary two 中間のまとめ2

- The key impairments associated with ADHD are ADHDに関する主な問題は:

- Educational outcomes
学業成果
- Emotional relationships
感情関係
- Quality of life
生活の質
- Friendships
友情

What can we do to support ADHD children and their parents?

ADHDを持つ子とその保護者をどのように支援できるか

- Parenting children with ADHD is very difficult so ADHD児を育てるのは大変難しい。そのためには:
 - we need to be tolerant
寛大である必要がある
 - We need to understand
理解する必要がある
 - We need to support
支援する必要がある
 - We need to walk a mile in their shoes
彼らの身になって考える必要がある
 - We need to be able to offer parents additional skills
加えて、親に対して効果的な技術を提供する必要がある

New Forest Parent Training Programme ニューフォレストペアレントトレーニングプログラム



Step by Step Help for
Children
with **ADHD**
A Self-Help Manual for Parents



Cathy Lowe-Brothby, Margaret Thompson, Anne Wicks,
David Daley and Editorial: J. S. George Horne

New Forest Parent Training Programme ニューフォレストペアレントトレーニングプログラム

- 8 one hour individual sessions
8回から成る1時間の個別セッション
- Psycho-education about ADHD
ADHDに関する心理学的教育
- Mother-child relationship, simple games with no set up time, snap, pairs, I went to market
親子関係、自由に行える簡単なゲーム、スナップ、ペアー探し、お店に行ったら。
- Attention training and delay re-structuring, enforcing short periods of delay before treats.
注意を維持する訓練と待つ時間を長くする、ご褒美を与える前に短時間の遅延を実施する。
- Behaviour training, calm down rather than time-out, giving limited choices, praise
行動訓練、タイムアウトよりも落ち着かせること、限られた選択肢を与える、褒める。

Mother-child relationship & Communication skills 母子の関係性とコミュニケーションスキル

- Recruiting attention, eye contact
アイコンタクトで注意を引く
- Short sentences
文章は短く簡潔にする
- Keeping calm
落ち着いて対応する
- Perspex shield
身構えない
- Praise
褒める
- Extending language
語彙を広げる
- Scaffolding
子どもの持っている能力を正確に把握してプランを立てる
- Teachable moments
子どもに学びの時間を与える

Play 遊び

- Alpha commands i.e. positive comments
肯定的な語りかけ
- Use language to extend play
言葉を取り入れた遊び
- Set play; prepare earlier
遊びの下準備: 事前に準備しておく
- Play dough; Lego; card games
粘土遊び、レゴ、トランプなど
- Games that are quick to play
展開の早いゲームなど
- Ludo; lose next games starts again
ルド: 一度負けても、次に続く
- Long games not good
長時間かかるゲームは好ましくない
- Do not suggest games that you are too tired to do e.g. cooking; swimming etc.
料理やプール遊びなど、保護者が疲れていてできない遊びは提案しない

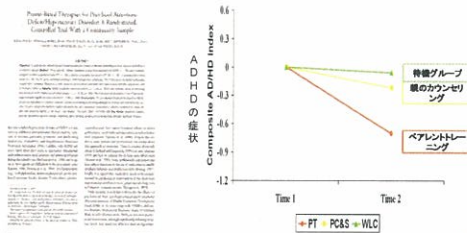
Behaviour training 行動トレーニング

- Although this is a thread throughout
連続して進められる訓練
- Note timing of "time out"
「タイムアウト」のタイミング
- Time out tempered to the child
それぞれの子どもに合わせたタイムアウト
- Talk down
話して聞かせる
- Rewards, praise, charts
ご褒美、褒めること、チャート
- Limit setting, appropriate sanctions
許される行動の範囲を決める、適切な罰を与える

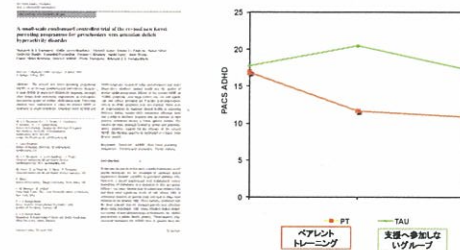
Attention training, delay restructuring 注意の維持、遅延(待つこと)に耐える練習

- Cue in to events, count down
合図をする: 「あと5分で片付けの時間よ」等
- Delay for rewards, waiting for meals etc.
報酬の遅延: 食事の時間を待たせる、等
- Extending play, Use of language
遊びを広げる: 言語を取り入れた遊び、等
- Use egg timers, clocks
タイマー等の使用、時計なども可
- Teachable moments
1日の中で、学びの時間を作る(子どもが弱点を克服する時間)
- Specific games to extend attention
注意を要するようなゲーム
- To extend working memory
作業記憶の向上

Evidence for the New Forest Programme ニューフォレストプログラムの効果



Evidence for the New Forest Programme ニューフォレストプログラムの効果



Conclusions まとめ

- Underlying aetiology of ADHD and its myriad of associated impairments requires behavioural intervention.
ADHDの根本的な原因論、および多くのADHDに関連した問題行動に焦点を当てた介入策が必要である。
- Behavioural intervention is not just about improving parenting, but about helping parents to change their child's environmental experience.
行動的介入はペアレントトレーニングの技術を向上させるだけでなく、子どもが体験する環境を変えていく親の取り組みを助けるものである。

Conclusions まとめ

- Through altering the child's experience of interaction it may be possible to alter
子どもが経験する相互関係を変えていくことを通して、
- Parental interactional style which may impact on symptoms
親の関わり方を変えることができるだろう。それはADHDの症状に影響すると考えられる。
- Emotional experiences which may impact on genetic risk
感情的な関わりを変えることができるだろう。それは遺伝的なリスクに影響を与える。
- The child's delay aversion and working memory capacity which may impact on functioning.
子どもの遅延の嫌悪および作業記憶を改善することができるだろう。それは子どもの活動機能に影響する。

Conclusions まとめ

- HOWEVER it could be argued that some of these underlying processes are also targeted by medication
しかしながら、根本的な原因となっているそれらの問題は、薬物療法によって治療されるのでは、との議論がある。
- So why bother with behavioural intervention?
では、なぜわざわざ行動的介入が必要か？

Conclusions まとめ

- Through neural plasticity behavioural intervention may allow us to alter the developmental trajectory of ADHD
神経可塑性を考えた行動的介入は:
- At an earlier age than medication.
薬を服用するよりも早期にADHDの発達軌道を改めることが可能。
- With lower levels of side effects.
副作用をより低く抑えることが可能。
- Through processes of learning that will not always require intervention to maintain the effect.
効果を持続させるために常に支援に頼ることなく、学びの過程を通してADHDの発達軌道を改めること可能。