研　　究

5 歳児の保護者の評価による感覚特性と発達の関係についての調査研究

伊東　祐恵[1)]，佐々木沙和子[2)]，近藤万里子[3)]
小林　千鶴[4)]，星山　麻木[5)]

〔論文要旨〕

本研究では，5 歳児 143 人を研究対象者とし，保護者が日本版感覚プロファイルの 4 象限（低登録・感覚探求・感覚過敏・感覚回避）と乳幼児発達スケールの総合発達指数において評価を行った。また，保護者の評価において 5 歳児における感覚の特性がどの程度存在するかを明らかにすることを目的とし，感覚と総合発達指数の相関関係をみた。その結果，低登録・感覚探求・感覚過敏・感覚回避と総合発達指数は，負の相関関係がみられ知的発達と感覚特性の関係が明らかとなった。一方で，発達障害や知的障害がない 5 歳児の中にも感覚特性が強く配慮を必要とする児が一定数，存在することが示唆された。

Key words：感覚特性，5 歳児，保護者，感覚プロファイル，乳幼児発達スケール

Ⅰ．目　　的

感覚には，視覚・聴覚・触覚・嗅覚・味覚などの表在感覚と前庭覚・固有覚などの深部感覚があり，これらの感覚受容器が適切に刺激を受け取り脳に伝達することで，運動や日常生活動作を行うことができる[1)]。しかし，感覚受容器より得られた感覚情報が一度に入力されないよう抑制・制御できない場合は，感覚過敏や感覚鈍麻などの感覚の問題につながる[2)]。特に，音に対する聴覚過敏や身体を触られることを嫌がるなどの触覚過敏，特定の味しか受け入れられないなどの味覚過敏を始めとした感覚の問題は日常生活に影響を及ぼす。また，神崎らによると聴覚過敏を主訴とした者に，触覚や視覚の感覚過敏など複数の感覚の問題を有していた[3)]。このように，複数の感覚の問題を抱えることで日常生活の困難さが高まる可能性もある。さらに，精神的な負荷は感覚過敏を悪化させるなど，精神状況と感覚の問題は影響しやすい[4)]。

一方で，感覚の問題は，DSM-5 の自閉スペクトラム症（ASD）の診断基準に感覚の敏感性や鈍感性など感覚の問題が明記されたことで着目されている[5)]。注意欠如・多動症（ADHD）や限局性学習症（SLD）においても感覚の問題が認められるなど，発達障害と感覚の問題は関係性が深い[6~8)]。精神発達と感覚の関係では，ASD と SLD の各群において WISC-IV の FSIQ と日本版感覚プロファイル（SP）の 4 象限（低登録・感覚過敏・感覚探求・感覚回避）では，ASD 群の感覚探求において相関関係がみられている[9)]。しかし，研究対象者の人数は 10 人前後であり，研究対象者の年齢が 5 歳から 15 歳と年齢の幅がみられた。

感覚の問題を発達障害児と定型発達（TD）児で比較すると，Scott らによると ASD 児において感覚の

Study of the Relationship between Sensory Characteristics and Development of 5-year-old Children Based on Parental Assessment
〔JCH-22-057〕
受付 22. 7. 9
採用 23. 4.25
Yoshie Ito, Asagi Hoshiyama, Mariko Kondo, Chizuru Kobayashi, Sawako Sasaki
1）横浜市西部地域療育センター（理学療法士）
2）帝京大学教育学部（研究職）
3）帝京短期大学こども教育学科（研究職）
4）柚木武蔵野幼稚園（幼稚園教諭）
5）明星大学教育学部（研究職）

Presented by Medical*Online

問題が明らかであった[10]。Lucia らによると嗅覚以外の知覚において ASD 児に感覚の問題が示唆された[11]。一方で，Mohammed らによると感覚の問題は ASD 児の有病率が高いものの，ASD の有無に関わらず TD 児も感覚の問題を抱えている[12]。また，TD 児の中には，食事について感覚の問題を持つ児がいる[13]。

次に，感覚と年齢の関係については，太田らによると感覚の偏りは幼児期など低年齢の発現が多い[14]。Tzischinsky らによると研究対象とした 3 歳から 7 歳の ASD 児は，触覚と前庭覚の過敏が睡眠障害と関係していた[15]。Ben-Sasson らによると，感覚刺激への反応特性は過反応と探求は 0〜6 歳で顕在化し，6〜9 歳でピークをむかえ，9 歳以降は減少していた[16]。このことから，感覚刺激による反応特性は年齢によって変化していくことがわかる。さらに，Rebeca らによると，3 歳から 12 歳の ASD 児と TD 児を SP 感覚プロファイル短縮版 2 で比較すると ASD 児は視覚以外に感覚の問題を示した[17]。

次いで，保育所など集団場面において 5 歳児を研究対象者とした保育者による日本感覚統合インベントリー（JSI-R）の評価では，保育者の気になる児の多くは前庭覚や固有受容覚，聴覚などの身体感覚に偏りを示していた[18]。さらに，4 歳児から 5 歳児を研究対象者とした保育者による SP 評価では，幼児期の感覚刺激の偏りは前庭覚・固有覚・視覚などの刺激受容の偏りが運動能力に影響していた[19]。このことから，幼児期に感覚の問題や特性を抱えることは，発達障害などの診断の有無に関わらず日常生活に困難を抱える可能性がある。しかしながら，幼児期の運動発達が概ね完成する 5 歳児の感覚と精神発達の関係について，児の育児や生活に最も身近に関わる保護者による評価は明らかとなっていない。加えて，発達障害児の感覚面や運動面の問題と特性への支援は，保護者や支援者に十分に理解されているとは言い難く，正しい理解や適切な対応が望まれている[20]。

そこで，5 歳児を研究対象者とし，保護者の評価より 5 歳児における感覚特性の程度と感覚と精神発達の関係を明らかにすることを目的とした。

Ⅱ．対象と方法

1．研究対象者

A 幼稚園と B 幼稚園に通う 2013 年 4 月 2 日〜2014 年 4 月 1 日出生の 5 歳児 146 人の内，研究の主旨を説明して協力を得られた児の保護者を研究対象者とした。A 幼稚園と B 幼稚園は C 法人において同じ方針で運営されており，両園とも人口 58 万人の D 市内にある。

2．方法

ⅰ．基本情報の収集

生年月日・性別・診断（ASD や ADHD などの発達障害やその他の基礎疾患，その疑いも含む）については，保護者（主に母親）より情報を得た。

ⅱ．調査期間

2019 年 6 月 17 日〜2019 年 7 月 9 日。

ⅲ．評価方法

研究対象者の感覚と発達全般の評価を行うため，保護者が評価可能な①感覚は SP，②発達全般は KIDS 乳幼児発達スケール タイプ T（発達遅延傾向児向け）（KIDS）を用いて保護者が記入した。

SP は Dunn が開発した感覚プロファイルの日本での再標準化版であり，SP は研究対象者の感覚刺激の行動反応を質問紙検査にて保護者や保育者なども回答を行い，0〜36 か月用の乳幼児版感覚プロファイル，3〜10 歳用の感覚プロファイル，11 歳以上用の青年・成人期感覚プロファイルと 3 つの年齢群ごとの標準データが算出されている[21〜23]。質問への回答は，1 は「しない」（0%）・2 は「まれに」（25%）・3 は「ときどき」（50%）・4 は「しばしば」（75%）・5 は「いつも」（100%）と 5 段階で評価し，質問によって 4 象限・14 セクション・9 因子にスコアの合計が分類される。スコアの合計点は正規分布し，0 パーセンタイルから約 84 パーセンタイルは感覚処理能力が「平均的」，約 84 パーセンタイルから約 98 パーセンタイルは感覚処理能力が「高い」，約 98 パーセンタイルから 100 パーセンタイルは感覚処理能力が「非常に高い」と分類され，感覚処理能力が「高い」または「非常に高い」では感覚に問題を示す[22]。

KIDS は，乳幼児の自然な行動全般から発達を捉えることができ，保護者など研究対象者について日頃の行動をよく観察している人が回答できる標準化された質問紙検査である。質問紙は，9 領域（運動・操作・理解言語・表出言語・概念・対子ども社会性・対成人社会性・しつけ・食事）より算出から構成され，総合発達年齢や総合発達指数（DQ）を算出できる[23]。また，KIDS 乳幼児発達スケールは，5 歳児の評価ではタイプ T（0〜5 歳）とタイプ C（3〜5 歳）にて評価

Presented by Medical*Online

表 1　4 象限のいずれかに重複して SP 高値を示した児

$n=6$

No	診断の有無	低登録	感覚探求	感覚過敏	感覚回避
1	なし	○			○
2	なし	○	○		
3	なし		○		○
4	なし		○		○
5	DCD	○		○	○
6	なし		○	○	○

注：DCD（発達性協調運動障害）

を行える。対象の 5 歳児に知的障害児や発達障害児が含まれていた場合，発達のバラつきが見られることもあるため，本研究ではタイプ T を選択することとした。知的レベルについては，DQ＜70 を知的障害あり，DQ≧70 を知的障害なしとした。

3. 分析方法

分析には，SPSS Statistics20.0（IBM 社製）を使用した。①KIDS の DQ の平均値・標準偏差，②SP の 4 象限（低登録・感覚探求・感覚過敏・感覚回避）に感覚処理能力が「非常に高い」（SP 高値）を示した児の割合，③SP の 4 象限と KIDS の DQ の関連性について Pearson の積率相関係数を求めた。有意水準は 5% 未満とした。

4. 倫理的配慮

本研究は，明星大学倫理審査委員会に申請し，承認された。保護者には，研究の目的と意義について口頭と書面にて説明し，研究協力は自由意思であることを説明した。また，研究期間内はいつでも協力を辞退でき，研究への不参加や途中での辞退となっても研究継続の促しや強要を行わないことを説明した。同意を得られた保護者には，同意書への署名をもって同意を得た。個人情報とプライバシーの保障については，研究対象者と保護者が個人を特定されて明らかになることがないように調査を行った。また，得られたデータは ID 番号で管理し個人が特定できないように配慮した。（承認番号：H29-059）

Ⅲ. 結　　果

1. 基本情報

研究対象者は，A 幼稚園・B 幼稚園に通う 5 歳児 146 人のうち，協力を得られた 143 人（97.8%）である。性別は，男児 80 人，女児 63 人であった。月齢は，平均 69.4 か月，標準偏差は 3.4 であった。診断名は，ASD が 1 人，ASD の疑いが 5 人，ADHD または多動性や衝動性が 6 人，ADHD の疑いが 2 人，発達障害が 1 人，発達障害の疑いが 3 人，発達性協調運動障害（DCD）が 3 人，ファロー四徴症が 1 人であった。また，診断が重複していた児は 1 人であった。

2. KIDS の DQ の平均値と標準偏差

DQ の平均値は 98.7，標準偏差は 13.4 であった。また，DQ が 70 未満を示した児は 5 人（3.5%）であった。

3. SP の 4 象限（低登録・感覚探求・感覚過敏・感覚回避）に SP 高値を示した児の割合

SP の各象限で SP 高値を示した児は，低登録 11 人（7.7%），感覚探求 7 人（4.9%），感覚過敏 3 人（2.1%），感覚回避 8 人（5.6%）であった。また，4 象限のいずれかに SP 高値を示した児は 143 人の内 21 人（14.6%）であり，診断の内訳は DCD が 1 人（0.7%），衝動性・多動性が 2 人（1.4%）であった。一方で，18 人（12.6%）は診断されていなかった。さらに，**表 1** より 4 象限のいずれかの象限に SP 高値を示した児の内，2 つの象限が重複している児は 4 人（2.4%），3 つの象限が重複している児は 2 人（1.4%）であった。これらの 6 人の内，診断の内訳は DCD が 1 人であった。

次に，DQ が 70 以上で SP 高値を示した児は 20 人（14.0%）であった。

4. SP の 4 象限と KIDS の DQ との相関関係

SP の 4 象限と KIDS の DQ について Pearson の相関係数を求めた。SP の 4 象限において，低登録（$r=-0.194$，$p=0.020$），感覚探求（$r=-0.215$，$p=0.010$），

Presented by Medical*Online

感覚過敏（$r=-0.286$，$p=0.001$），感覚回避（$r=-0.237$，$p=0.004$）の全てに有意差があり，SPの4象限とDQに負の相関関係を認めた。

Ⅳ．考　　察

本研究は，A幼稚園とB幼稚園に通う5歳児を研究対象者とし，保護者による評価を行った。回収率は，97.8%であった。また，KIDSよりDQ70未満は5人と研究対象者のほとんどに知的障害がみられなかった。

次に，SPの4象限（低登録・感覚探求・感覚過敏・感覚回避）とKIDSのDQに負の相関関係を認めたことで，知的発達と感覚特性の関係が明らかとなった。

また，SPの4象限において感覚処理能力が非常に高く感覚の問題を示すSP高値の2パーセンタイル群に着目すると，低登録は7.7%，感覚探求は4.9%，感覚過敏は2.1%，感覚回避は5.6%であり，感覚の問題を示す児は2パーセンタイルよりも多くみられた。つまり，幼児期に感覚の問題を抱える児は一定数いることが示唆された。さらに，4象限のいずれかにSP高値を示す児の内，DQ70以上の児は20人，診断のない児は18人であった。これは，感覚の問題を伴う児は発達障害児だけでなくTD児にも存在することがわかったことに加え，本研究では低登録・感覚探求・感覚過敏・感覚回避の全てに非常に大きな感覚の問題をもつTD児が存在することも明らかとなった[14]。また，4象限のいずれかに重複してSP高値を示した児6人の内，診断のある児は1人であり診断のないTD児の方がより多くの感覚の問題を抱えていた。さらに，4象限の全てに非常に大きな感覚の問題を示したことから，HubbardはTD児の食事場面で感覚の問題を述べていたが，食事以外にも感覚の問題があったと言える[13]。これらのことから，DSM-5のASDの診断基準に感覚の問題が明記されたことでASDと感覚の問題について関連性が着目されているが，TD児においても感覚の問題を抱えている児が一定数存在したことから，感覚の問題を抱える児はASDに限らず発達の遅れも関連する可能性と感覚の問題は生活全般に起こりえることを考慮した上で，評価や支援を検討する必要を考える。

一方で，SP高値を示す児が2パーセンタイルよりも多く存在したにもかかわらず，DQ70未満の児が1人であったことは，相関分析の結果とは異なる結果が示された。これは，SPでは約84パーセンタイルから約98パーセンタイルのSP値が高い群も感覚の問題があるとされるが，本研究ではSP高値のカットオフ値を2パーセンタイルに限定したことで得られた結果であった可能性を考える。また，音を避けるために耳をふさぐ，明るい光を避けるなど刺激から自ら逃れようとするなどの感覚回避を5.6%の児が示していたことから，実は感覚の問題を抱えていてもDQが高いために児なりに工夫や対処を行いながら生活している場合もありえる。加えて，保護者や支援者も診断のない児や発達の遅れや特性がないと行動が目立ちにくいため，児の抱える感覚の問題に気づきにくく児が支援を必要としていても見逃している可能性もある。

本研究から，保護者における評価より5歳児において感覚の特性と発達の関係が明らかとなり，感覚の問題は発達障害の有無に関わらずTD児においても一定数存在し，支援が必要であることが示唆された。そのため，岩永が述べているように幼児期から集団において児の感覚の特性を理解し，発達障害児だけでなくTD児も含めた集団全体に目を向けた支援の必要性に気が付く専門的な視点が必要となる[20]。また，Van Hulleによると幼児期前半に感覚の問題がみられていた児の2.5%は年齢に伴って感覚過敏が悪化するが，多くの児は一時的であった[25]。樫川らも，感覚調整障害を有するASD児に幼児期前半にみられていた感覚の問題は学童期に減少する傾向があることを述べている[26]。このことから，感覚の問題は年齢によって変化する可能性があるため，感覚の問題について気が付くだけでなく経過をたどり，その変化を評価する力も必要である。さらに，熊﨑は，感覚刺激に対する低反応の原因に，例えば，においに反応しない場合は刺激に気付かない鈍感な状態であるか，または，刺激を感じてはいるが行動や表情に出さない，出せない状態にあるかをあげている。そして，出さない，出せない状態を考慮し，感覚の評価では慎重を有すると指摘している。さらに，感覚の評価に基づき，児が不快と感じる音やにおい刺激を減らすなどの環境調整やイヤーマフやマスクを使用した防衛手段の検討が必要であると述べている[27]。これらの先行研究から，幼児期から感覚における適切な評価に加え，感覚の問題に対応できる合理的配慮に関する理解や知識を深めていくことは，感覚の問題を抱えた児が家庭や保育場面で生活しやすくなるだけでなく，小学校入学など幼児期から学童期へと環境が大きく変わる時期の就学支援としても特に

Presented by Medical*Online

重要であると考える。よって，今後の研究においては，感覚の問題を示した児の就学後の新しい集団や新奇場面の姿から感覚の問題をどのように示しているか，ASD 児と TD 児では感覚の問題に違いがみられるか，感覚の問題がみられた TD 児の中には後に発達障害の診断を受けたか，今後はその経過について明らかにしていきたい。

最後に，本研究における研究対象者の診断の有無は，保護者の記載によるため曖昧な点があった。全国保育協議会によると障害児保育を実施している施設は 76.6% であり，この内，障害児保育の対象以外で特別な支援を必要な児がいると回答した施設は 83.8% であった[28]。このことから，未診断の可能性がある児は一定数存在し，本研究においても未診断の児が含まれていた可能性を考える。また，KIDS や SP の評価においても保護者が行っているため，評価の妥当性については専門家による評価と異なる場合もあるため研究の限界と考える。

V．結　　論

研究対象者の 5 歳児は保護者の評価により，DQ と SP（低登録・感覚探求・感覚過敏・感覚回避）において負の相関関係がみられ知的発達と感覚特性の関係が明らかとなった。一方で，発達障害や知的障害がない 5 歳児の中にも感覚特性が強く配慮を必要とする児が一定数，存在することが示唆された。また，感覚の問題を伴っていても知的障害がないために児なりに工夫して日常生活を送れていると周囲が気付きにくい可能性もある。

そのため，児の行動に目を配り，感覚における適切な評価を行って日常的な支援を行うことに加え，小学校への就学支援として感覚の特性や支援内容を引き継ぎ，共に検討していく必要がある。

学会発表

本研究の一部は，こども家族早期発達支援学会第 7 回学術集会（2021.12.26，オンライン）にて発表した。

謝　辞

本研究は，JSPS 科研費 JP19K02652 にて助成を受けた。また，本研究にあたり，調査にご協力を賜りました皆様に感謝申し上げます。

利益相反

本研究にあたり利益相反に関する開示事項はない。

著書資格

星山は，研究の構想やデザイン，研究データの取得・解析・解釈について実質的に貢献した。伊東は，研究のデータの取得・解析・解釈について実質的に貢献した。近藤・佐々木・小林は，研究データの取得・解釈について実質的に貢献した。全著者が，論文の起草や推敲を行うと共に原稿の最終承認を行った。また，研究の説明責任において同意している。

文　　献

1）福島順子．感覚系，運動系と統合系．桑木共之，黒澤美枝子，高橋研一，他，編．トートラ人体の構造と機能．第 5 版．東京：丸善株式会社，2019: pp 568-598.

2）橋本俊顯，福田邦明．発達障害児にみられる感覚過敏・感覚鈍麻．小児内科　2018; 50(7): 1155-1157.

3）神崎　晶，熊崎博一，片岡ちなつ，他．聴覚過敏を主訴とした複数の感覚過敏を有する症例の検討―“Sensory Modulation Disorder”という疾患概念と耳鼻咽喉科医が留意すべき点について―．日耳鼻　2020; 123: 236-242.

4）吉田友子．知的困難を伴わない自閉スペクトラム症や注意欠如・多動症への就学支援．MB　Medical Rehabilitation　2019; 237: 13-19.

5）American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: fifth edition. Washington DC, APA: 2013.（高橋三郎，大野 裕監訳．DSM-5 精神疾患の分類と診断の手引き．東京：医学書院，2014.）

6）宮崎雅仁，藤井笑子，西條隆彦，他．軽度発達障害（注意欠陥多動性障害（ADHD）/高機能広汎性発達障害（HFPDD））の体性感覚機能．臨床脳波　2007; 49(8): 505-510.

7）Vitoria T S, Orlando F A B, Monica C M. Sensory processing abilities of children with ADHD. Brazilian Journal of Physical Therapy 2014; 18(4): 343-352.

8）Kineret S, Sara R, Sonya M. Relationships between executive functions and sensory patterns among adults with specific learning disabilities as reflected in their daily functioning. PLoS ONE 2022; https://doi.org/10.1371/journal.pone.0266385 (accessed 2022.05.20)

9）片桐正敏，蔦森英史，萩原　拓．相談ケースから示された自閉症スペクトラム障害及び学習障害の疑い

Presented by Medical*Online

のある子どもの知的機能と感覚特性，適応行動の特徴．北海道特別支援教育研究　2020; 14(1): 11-18.

10）Scott D. Tomchek, Winnie Dunn. Sensory processing in children with and without autism: a comparative study using the short sensory profile. The American Journal of Occupational Therapy 2007; 61(2): 190-200.

11）Lucia P, Maria R F, Margherita S, et al. Sensory perception in preschool children affected by autism spectrum disorder: a pilot Study. Acta Medica Mediterranea 2017; 33: 49-53.

12）Mohammed O, Sami S, Shaji J, et al. Sensory processing dysfunction among Saudi children with and without autism. J Phys Ther Sci 2015; 27(5): 1313-1316.

13）Hubbard KL, Anderson SE, Curtin C, et al. A comparison of food refusal related to characteristics of food in children with autism spectrum disorder and typically developing children. J Acad Nutr Diet 2014; 114(12): 1981-1987.

14）太田篤志，土田玲子，宮島奈美恵．感覚発達チェックリスト改訂版（JSI-R）標準化に関する研究．感覚統合障害研究　2002; 9: 45-63.

15）Orna T, Gal M, Liora M, et al. Sleep disturbances are associated with specific sensory sensitivities in children with autism. Molecular Autism 2018; 9-22.

16）Ben-Sasson A, Hen L, Fluss R, et al. A meta-analysis of sensory modulation symptoms in individuals with autism spectrum disorders. Journal of Autism and Developmental Disorders 2009; 39: 1-11.

17）Rebeca A, German E, Victoria G, et al. Sensory profile in children with autism disorder and children with typical development. Revista Mexicana de Neurociencia 2019; 20: 229-236.

18）前田泰弘．保育者が気になる幼児の行動と身体感覚の育ちとの関連性．和洋女子大学紀要　2015; 55: 119-126.

19）高橋恵里，小野治子，新田　収．幼児期における感覚刺激受容の偏りと運動能力の関係．日本保健科学学会誌　2020; 22(4): 183-189.

20）岩永竜一郎．感覚統合アプローチを生かした支援．小児科診療　2017; 80(7): 833-836.

21）Winnie D. The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: a conceptual model. Infants and young children 1997; 9(4): 23-35.

22）Winnie D. The sensory profile:user's manual: London: Pearson: 1999.（辻井正次監修．日本版感覚プロファイルユーザーマニュアル．東京：日本文化科学社，2015）.

23）Winnie D. Performance of typical children on the sensory profile: an item analysis. The American Journal of Occupational Therapy 1994; 48(11): 967-974.

24）三宅和夫．KIDS 乳幼児発達スケール．東京：発達科学研究教育センター，1989.

25）Van Hulle C, Lemery-Chalfant K, Goldsmith HH. Trajectories of sensory over-responsivity from early to middle childhood: birth and temperament risk factors. PLOS ONE 2015. doi: 10.1371/journal. pone. 0129968

26）樫川亜衣，太田篤志，徳永瑛子，他．自閉スペクトラム症児の感覚刺激への反応特性～幼児期と学齢期における特徴～．日本発達系作業療法学会誌　2016; 4(1): 11-22.

27）熊﨑博一．発達障害の感覚過敏とその支援．小児科診療　2017; 7: 837-841.

28）全国保育協議会．“全国保育協議会会員の実態調査 2021 報告書”．　https://www.zenhokyo.gr.jp/cyousa/r04_07/kaiin2021.pdf（参照 2022.12.25）

Presented by Medical*Online

〔Summary〕

In this study, 143 parents of 5-year-old children were asked to assess their children's sensory development using the four quadrants of the Japanese version of the Sensory Profile (low registration, sensation seeking, sensory sensitivity, and sensation avoiding) and overall development using a self-administered questionnaire-Kinder Infant Development Scale (KIDS). This assessment was used to determine the extent to which these characteristics are present and examine the relationship between children's sensory development and their overall developmental index. The results indicated that the overall developmental index was negatively correlated with characteristics such as low registration, sensory seeking, sensory oversensitivity, and sensory avoidance. This implied a relationship between intellectual development and all of these characteristics. Additionally, some 5-year-old children without developmental or intellectual disabilities also exhibited unique sensory characteristics, which requires professional attention. Thus, the study findings have significant practical and theoretical implications.

Key words: Sensory characteristics, 5-year-old children, parents, sensory profile (SP), development

Presented by Medical*Online