

視線と唾液で自閉症診断

福井大助教が新知見

9/30 報(23)



視線と唾液中のオキシトシン濃度の関係性に注目した自閉症スペクトラムの診断法の確立に意欲を見せる藤沢隆史助教(29日、永平寺町の福井大松岡キャンパスで)

福井大子どものこころの発達研究センターのチームは十九日、視線の動きと、唾液中に含まれるホルモン・オキシトシン(OT)の濃度との関係性を調べることで、「自閉症スペクトラム」(ASD)の子どもの早期診断に結びつく可能性のある知見を突き止めた、と発表した。世界初の試みといえ、負担が大きい従来のASD診断の新たな検査法の確立につながるものと期待されている。

ASDは、自閉症やアスペルガー障害、広汎性発達障害の症状の総称。ASD児は、視線を使ったコミュニケーションの際、視線をそらしたりするなど集中しづらい傾向を持つ。同チームは、指さした先の写真などの画像を見たときの視線の動きと、コミュニケーションへの集中力を高める唾液中のOT濃度に注目して関係性を調べた。

ASD児十九人(三〜七歳)と、健常児六十人(六カ月〜七歳)を比較。視線分析装置と唾液中のOT濃度を分析した結果、健常児は、唾液に含まれるOT濃度が高まる視線を集中させる傾向があるが、ASD児は、濃度と視線に関係性がなかった。

福井大によると、専門家に よる長時間の間診や心理検査が主流のASDの診断は子どもへの負担が大きく、この関係性を検査に生かされれば、従来より短時間で簡単に診断できる可能性があるという。

ASD児は、集中力を高めるOTの動きが不全になる可能性があるとして、チームは脳内メカニズムの解明にも挑む。藤沢隆史助教(29日)は「今後はサンプル数を追加し、視線とOT濃度の子ども年齢に応じた変化も調べて検査手法を確立したい」と話している。(山内悠記子)

オキシトシン 脳内で作られるホルモン。「愛情ホルモン」「絆ホルモン」などとも呼ばれ、良好な人間関係が保たれているときに分泌が増える。哺乳動物が出産時に子宮を収縮させる働きを促すことなどが知られていたが、近年、親子や中間の信頼感を高める機能を持つことも分かってきた。ハグや握手などのスキンシップでも分泌される。

唾液ホルモン 自閉症と関連

福井大発表 6か月〜7歳の子ども調査

9/30 報(23)



研究結果を説明する藤沢隆史助教(永平寺町で)

唾液に含まれるホルモンの一種「オキシトシン」の濃度が低ければ、指さされた物に注目できにくい傾向があることが子どもを対象にした調査でわかったと、福井大の研究チームが29日に発表した。対人関係などに困難を抱える発達障害の一種「自閉症スペクトラム障害」(ASD)の症状と「社会的性」と関連が深いオキシトシンの唾液中の濃度を測定したところ、濃度が高い子どもほどペンギン

よつになつと期待している。発表した藤沢隆史・特命助教によると、調査では発達障害のない生後6か月〜7歳の子ども60人に対し、ペンギンの絵を女性が指さす動画を観て、視線を動かす様子を観察。その直後に、視線を合わせた「社会的性」と関連が深いオキシトシンの唾液中の濃度を測定したところ、濃度が高い子どもほどペンギン

に注目した。だが、濃度が低ければ、ペンギンへの注目が少なかった。

一方、同様の調査を3〜7歳のASDの子ども19人でも行った結果、オキシトシン濃度に関係なく視線の先はバラバラだった。濃度は検査のタイミングによって上下するものの、濃度が高いのに指差された対象物に注目出来なかつたり、逆に濃度が低いのに注目がいたりといった傾向が続けばASDが疑われるという。

藤沢特命助教は「乳幼児検査などで視線の観察と唾液の検査を行えば、発語の遅れが目立ち始める1歳半より早期にASDの兆候を見つけられるかもしれない。さらに低年齢での研究を行いたい」と話していた。

*ASD=Autism Spectrum Disorder

自閉症傾向簡易に把握

福井大が論文視線とホルモン分析

9/30 報(23)

乳幼児も可能、早期発見へ力



研究成果を報告する藤沢特命助教(右から2人目)ら(29日、永平寺町の福井大松岡キャンパス杉本拓磨撮影)

福井大子どものこころの発達研究センターは29日、発達障害の自閉症スペクトラム障害について、早期発見の指標につながる可能性がある研究成果を報告した。社会性の発達に関わる視線のパターンと論文が掲載された。

研究チームは同センターの藤沢隆史特命助教(29日)や友田明美教授(29日)、自閉症、アスペルガー障害、広汎性発達障害を統合した自閉症スペクトラム障害に関し、視線パターンと唾液のホルモン濃度の関連性を示したのは世界初の試み、知見だといふ。

同障害児19人(3〜7歳)と健常児60人(6カ月〜7歳)を対象に調べた。乳幼児専用の視線計測機で人の顔、人が指さしたペンギンなどの動画を映し、視線を送る時間やパターンを見た。さらに唾液を採取し、視線、愛情といふ社会行動との関連が指摘されるホルモンの一つオキシトシンの濃度を測った。

健常児はオキシトシンの濃度が低いと人が指さした画像の注視時間が短く、濃度が高いと画像の注視も長い傾向を示したのに対し、同障害児は濃度の高低で同様の関連性は見られなかった。

同障害児についてはオキシトシンの濃度が社会性の発達につながるのではないとみて、脳内メカニズムの解明に乗り出す。

同障害の診断は、行動観察や聞き取りなどで行われているが、今回の手法は唾液の検査を含め10分以内と簡便で、乳幼児に負担をかけず「診断の補助」になるといふ。ただ、サンプル数を増やす必要もあり、藤沢特命助教は「永平寺町の協力を得て10カ月前後の乳幼児を対象に視線計測を試験的に実施している。今後は健常児にも導入すること、発達障害のリスクを早期に見出し、早い段階での療育につなげたい」と話している。(竹内史幸)

研究成果を報告する藤沢特命助教(右から2人目)ら(29日、永平寺町の福井大松岡キャンパス杉本拓磨撮影)