

HOME > コラム > コラム

コラム

認知症全般知識に役立つコラム

認知症学会専門医 占部 新治先生による、「認知症全般知識に役立つコラム」です。第1～第4 金曜更新!

第5章 車の運転の話 第1節 何が運転を危険にしているのか、コレをチェック!
3項・周囲の景色が不明になり、迷子になった感覚に

視空間認知機能を担っている頭頂葉

脳における周囲状況の認知と運動指標のナビゲーターに当たる立体空間画像を作っているところが、視空間認知機能を担っている頭頂葉という脳領域です。特に頭頂葉の頭頂間溝の領域にて網膜からの視覚情報と眼球、頭部、身体的位置運動情報が統合されます。

その結果、自分周囲の外界景色のモノの位置（自分の周りの地図ができ）や移動方向（モノの動きをとらえるレーダー画像ができ）が認知できます、そして興味の対象が何所にある、どう動こうとしているかが分かるので、この頭頂葉に描かれた空間を含めた自己中心の立体空間画像から自分の次の動きが決まって、精密な運動指令としてその方向や距離、対象の動く方向についての情報を使った、的確な身体活動が導かれます。

その結果、ハンドルを回したり、ブレーキを踏んだり、アクセルを踏んだり、周りの車に合図を送ったり、歩いている人に注意をしたり、緊急車両の接近に備えたりができることとなります。運動などでは、テニスや卓球では相手から出された球を目でとらえ、その軌道を時間的に送られる視覚情報から3次元空間で推測して、手に持ったラケットを動かす方向と速度を計算して、打点部位での手首の位置と手首の運動方向を決め、加えて自分のコートでの位置と運動方向と速度も計算に入れて、最終的なラケット運動を決めて上肢運動命令を出して、相手のボールを正確に動きながら打つという超技巧的運動ができます。

網膜映像情報と身体の状態

認知症ではこの頭頂葉の機能が障害され、視空間認知の機能が十分に働かない状態になります。その結果、外界景色を映すために目を動かしたが、新しく見えた外界景色が、自分に対してどちらの、どれだけ離れた景色なのか、直前に見えていた外界景色との連続性はどのようなかについて、まったく分らない状態になります。目の網膜映像情報とそれを映した目の位置、動き、頭部の位置、動き、身体の状態についての情報がうまく統合できず、自分に対してどこの映像、外界景色化わからない状態になります。さらに眼を動かすと、それで見えた外界景色はどこのモノか全く見当がつかなくなり、自分の周囲の世界が全く不明になり、迷子になった感覚になります。丁度、「アリスのままで」というアルツハイマー病の主人公が見慣れた大学構内でジョギング中にどこにいるのか分からなくなり不安な表情であたりを見回す、あのシーンと同様の感覚になります。