バイパス側のみでなく健側も，徐々に脳血流量と脳血液量の低下を認め，細胞脱落など加齢による変化のためと考えられた．8 年以後ダイアモックス負荷脳血流量で健側が相対的に低下 (reverse Diamox enhancement)し，原因として血管拡張能の変化，血管による作用時間の違い，バイパス側から健側への盗血現象などが考えられた．

5. 脳血流 SPECT が施行された低酸素脳症の 1 例

水野　晋二　　兼松　雅之　　星　　博昭
（岐阜大・放）
下澤　伸行　　吉田　任子　　安田　寛二
（同・小児）

2 歳女児．主訴：昏睡．現病歴：微熱，咳嗽あり，近医にてテオフィリン坐薬処方された翌日痙攣出現，痙攣重積となり著明なチアノーゼを認めた．その後覚醒せず，当院小児科入院となった．発症 1 日目の CT，発症 3 日目の MR にて異常は認められず．発症 14 日目の CT にて中心溝近傍の一次感覚，運動野と後頭葉視覚野を除いて大脳皮質の density が広汎に低下し，広汎な脳障害が示唆された．発症 41 日目の CT にて著明な脳萎縮．発症 65 日目に ^{99m}Tc-ECD SPECT を施行し，一次感覚運動野，後頭葉視覚野，基底核，小脳の血流が保たれ，発症 14 日目の CT と同様の所見が認められた．低酸素脳症の急性期 MR，FLAIR 像で報告されている一次感覚，運動野が障害されにくいというパターンが SPECT においても認められた．

6. 脳血流 SPECT にて経時的に多様な所見を呈したミトコンドリア脳症

神前　裕一　　清水　正司　　蔭山　昌成
富澤　岳人　　呉　　翼偉　　永吉　俊朗
渡辺　直人　　瀬戸　　光（富山医薬大・放）

症例は 10 歳男児，主訴は頭痛，嘔吐，CT で脳萎縮がみられ，後頭葉に低吸収域を示した．MRI では T1WI で低信号，T2WI では高信号を示した．^{99m}Tc-HMPAO SPECT で発作時は低吸収域に一致して high uptake を示し，後に梗塞部は defect となった．また，対側小脳半球に可逆性の uptake の低下が認められた．発作間歇期には大脳半球のびまん性の uptake 低下が認められた．CT，MRI および脳血流 SPECT は MELAS の病態解明に有用と考えられ，特に脳血流 SPECT は CT，MRI より鋭敏に病巣の変化を捉えることができ経過観察に有用であった．

7. 高分解能 PET を用いた ^{18}FDG による頭頸部正常構造の描出

植松　秀昌　　山本　和高　　土田　龍郎
杉本　勝也　　楊　　景涛　　林　　信成
石井　　靖　　（福井医大・放）
定藤　規弘　　脇　　厚生　　米倉　義晴
（同・高エネ研）

[目的] FDG-PET を用いた頭頸部腫瘍の診断において FDG の正常構造への集積を知ることは大変重要である．今回，正常構造における FDG 集積を MRI と対比することで検討した．[対象および方法] 対象は 36 人で，PET 施行前の数時間は絶食を行っている．用いた PET scanner は GE 社製 Advance である．370 MBq の FDG を静注後撮像した画像より SUV 画像を作成した．[結果] 扁桃，唾液腺，粘膜，脊髄などに強い集積を認めた．[結語] 蓋扁桃の SUV 値は平均 4.18 にも達しており，周囲に腫瘍が存在時は注意を要する．正常構造が強い FDG 集積を示すという事実を知ることは，頭頸部悪性腫瘍の PET 診断において重要である．

8. ^{201}Tl, ^{99m}Tc, ^{123}I 心筋製剤における SPECT 収集法：360 度収集と 180 度収集の比較

中嶋　憲一　　滝　　淳一　　道岸　隆敏
利波　紀久　　（金沢大・核）
山本和香子　　（旭川医大・放）

多検出器 SPECT でも 360° より 180° 収集を選ぶ施設があり，直交型心臓専用カメラで 180° 収集を標準にする装置も開発されている．そこで，^{201}Tl, ^{99m}Tc, ^{123}I の 3 種類の核種を用いた心筋 SPECT において，360° 収集および回転の範囲を変えた 4 種類の 180° 収集法が定量に及ぼす効果を検討した．また，肺の取り込み，肝の取り込み，横隔膜挙上の影響を検討した．正常者および梗塞症例において，下壁，前壁のカウントをみると，下壁／前壁カウント比は最大 20% の差が生じることが分かった．360° 収集は結果

Presented by Medical*Online