

# 第49回超音波ドプラ・新技術研究会 肝疾患における超音波医療の最前線

## 造血幹細胞移植後の 肝類洞閉塞症候群診断における 肝硬度測定の有用性

1) 虎の門病院分院 臨床検査部、2) 虎の門病院 肝臓センター、3) 虎の門病院分院 血液内科

井上淑子<sup>1)</sup>、斉藤 聡<sup>2)</sup>、伝法秀幸<sup>1)</sup>、山口和磨<sup>1)</sup>、窪田幸一<sup>1)</sup>、田矢祐規<sup>3)</sup>、  
和氣 敦<sup>3)</sup>、増田亜希子<sup>1)</sup>、石綿一哉<sup>3)</sup>

対象は2018年1月～2020年6月に造血幹細胞移植を実施し、移植前後に肝硬度を測定した36名である。5名が肝類洞閉塞症候群(SOS)を発症した。SOS群は全例、移植後肝硬度が15KPa以上に上昇したが、非SOS群では1例のみであった。移植前後の肝硬度測定が、SOS診断に有用であることが示唆された。

The subjects were 36 patients who performed hematopoietic stem cell transplantation between January 2018 and June 2020 and measured liver stiffness before and after transplantation. 5 patients developed sinusoidal obstruction syndrome (SOS). All cases in the SOS group, liver stiffness increased to 15 KPa or more after transplantation, but only one case was in the non-SOS group. It was suggested that liver stiffness measurements before and after transplantation are useful for SOS diagnosis.

### はじめに

肝硬度は肝線維化のみならず、肝の炎症やうっ血によっても上昇する<sup>1)</sup>。血液疾患では、腫瘍細胞の肝浸潤、化学療法、薬剤性、移植治療の合併症である肝類洞閉塞症候群、移植片対宿主病さらには感染症などにより、様々な肝障害が起こる。今回我々は、造血幹細胞移植の治療過程における肝硬度測定の有用性を検討した。

### 造血幹細胞移植と その合併症

通常の治療で根治が期待できない白血病などの造血器疾患に対し、大量抗がん

剤、放射線照射により骨髄破壊的な前処置を行った後、骨髄機能回復目的に造血幹細胞移植を行う治療法である。移植後数週間でドナー白血球が生着する。その過程において、肝類洞閉塞症候群、移植片対宿主病、感染などの合併症が起こる。

### 肝類洞閉塞症候群 (sinusoidal obstruction syndrome : 以下SOS)

移植過程における大量抗がん剤などの前処置によって起こる臓器障害の一つで、肝類洞の内皮障害、閉塞をきたし、急激な門脈圧亢進が起こる。以前は肝中心静脈閉塞症(veno-occlusive disease : VOD)と呼ばれていた。黄疸( $\geq 2\text{mg/dL}$ )、有痛性肝腫大、腹水、体重増加( $> 5\%$ )で診

断する。移植後21日までの発症がclassical SOS、21日以降はlate onset SOSとなる<sup>2)</sup>。

### 対象

対象は、2018年1月～2020年6月までに当院で造血幹細胞移植を実施し、移植前後に超音波検査(肝硬度測定)を行った36例、男性23例、女性13例である。年齢は24～75歳(中央値59歳)、血液疾患は急性骨髄性白血病21例、悪性リンパ腫7例、骨髄異形成症候群4例、その他4例である。移植形態は臍帯血移植24例、造血幹細胞移植9例、骨髄移植3例で、当院の移植は年齢層が高く、臍帯血移植が多いのが特徴である。