

論文審査の要旨

本研究は、良性後天性色素性母斑の細胞分裂とアポトーシスの関係を検討したものであり、真皮浅層で胞巣形成、深層で neuroid component を認めた 15 例の後天性色素性母斑に対し、免疫組織化学的染色と TUNEL 法によって、それぞれの領域における細胞分裂能の有無とアポトーシスの状態、およびアポトーシス関連タンパクの発現状況を検討したものである。その結果、母斑細胞は真皮内に増殖していく過程で一定の細胞分裂能を保ち、真皮浅層ではアポトーシス抑制を受けているが、真皮深層ではアポトーシス抑制の喪失によりアポトーシス細胞が増加して、細胞数が制御されていることが明らかになった。

良性後天性色素性母斑の細胞増殖制御機構を明らかにした学術的価値の高い論文である。

43

氏名(生年月日)	陳	欣
本籍		
学位の種類	博士(医学)	
学位授与の番号	乙第 2344 号	
学位授与の日付	平成 17 年 12 月 16 日	
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当(博士の学位論文提出者)	
学位論文題目	Effect of early wound excision on changes in plasma nitric oxide and endothelin-1 level after burn injury: an experimental study in rats (超早期手術が熱傷ラットの plasma nitric oxide/endothelin-1 の変化に及ぼす影響)	
主論文公表誌	BURNS 第 30 巻 第 8 号 793-797 頁 2004 年	
論文審査委員	(主査) 教授 野崎 幹弘 (副査) 教授 尾崎 眞, 小林 楨雄	

論文内容の要旨

〔目的〕

体表面積 30% 以上の重症熱傷では血管透過性亢進が全身に及び、熱傷性ショックを来す。速やかに適切な輸液療法が行われないと各臓器の血流低下を来し多臓器不全へと進行する。

近年、内因性血管調節因子である一酸化窒素 (NO) やエンドセリン (ET) が重症熱傷後の様々な病態へ関与していることが報告されている。一方、早期焼痂切除により救命率は向上しており、熱傷組織が何らかの有害物質の増加に関与している可能性が示唆されている。

本研究は重症熱傷実験モデルにおいて受傷早期に焼痂切除を施行した場合の血中 NO・ET 値、尿量、肝血流量に及ぼす影響について検討した。

〔対象および方法〕

ウィスター系ラットに全身麻酔を施し、除毛した背部に III 度 30% TBSA 熱傷を作製した。実験モデルは、① シャム群 (n=15) : 麻酔のみ、② 熱傷群 (n=13) : 熱傷のみ、③ 輸液群 (n=13) : 受傷直後より輸液療法、④ 早期切除群 (n=13) : 輸液療法施行し受傷 30 分後に焼痂切除し、同種皮膚で創閉した 4 群に分けた。

受傷後 12, 24 時間目に血中 NO, ET 値を定量した。尿量は 3 時間ごとに測定した。また、水素クリアランス法により経時的に肝血流量を測定した。統計解析は ANOVA を用いて行い、 $p < 0.05$ の場合に有意差ありと判定した。

〔結果〕

シャム群、早期切除群では血中 NO, ET 値いずれも有意な上昇は認められなかった。熱傷群では 12 時間目以降

NO, ET 値いずれもシャム群と比較して有意に上昇した。輸液群では NO 値は 12 時間で有意に上昇したが、24 時間ではシャム群と同程度に低下し、ET 値は 12 時間で有意差はなく 24 時間で有意に上昇した。尿量は熱傷群で 3 時間以降に、輸液群でも 3~6 時間に有意な減少がみられたが、シャム群および早期切除群では尿量の減少は認められなかった。肝血流量はすべての群で実験開始直後に麻酔の影響により低下したが、シャム群と早期切除群では早期に正常値まで回復し、熱傷群では減少した状態が続いた。輸液群では 12 時間まで有意に減少していたが、24 時間までに正常範囲に回復した。

〔考察〕

本実験で早期切除群では血中 NO, ET 値の上昇が見られなかったことから、重症熱傷時のこれらの増加に熱傷組織の存在が関与していると考えられた。また尿量の減少が抑制されたことは、血管透過性亢進による熱傷性ショックが抑制されたことを意味すると考えられた。肝血流に関しては輸液群においても受傷 3 時間以降に有意な血流低下が見られたのに比し、早期切除群ではその時期にも血流低下が認められなかった。受傷 3 時間以降の肝血流低下に NO, ET の関与が示唆された。

〔結論〕

重症熱傷での早期焼痂切除術は血中 NO, ET 値の増加を抑制し、熱傷性ショックおよびそれに伴う臓器血流低下の防止に有用であることが示唆された。

論文審査の要旨

本論文は重症熱傷において、超早期手術が血中一酸化窒素 (NO) およびエンドセリン (ET) に及ぼす影響について研究を行ったものである。重症熱傷では血管透過性亢進が全身に及び、熱傷性ショックを来す。一方内因性血管調節因子である NO や ET が重症熱傷後の様々な病態へ関与していることが報告されている。そこで本研究は重症熱傷実験モデルにおいて受傷早期に焼痂切除を施行した場合の血中 NO・ET 値に及ぼす影響について検討した。

III 度 30% 熱傷ラットモデルは、①シャム群、②熱傷群、③輸液群、④早期切除群の 4 群に分けられ、受傷後 12, 24 時間目に血中 NO, ET 値を定量した。シャム群、早期切除群では血中 NO, ET 値いずれも有意な上昇は認められなかったが、熱傷群および輸液群では 12 時間目以降 NO, ET 値が有意に上昇した。

本研究は重症熱傷での早期焼痂切除術が血中 NO, ET 値の増加を抑制することを示した貴重な論文である。

氏名(生年月日)	ナル 成	ミヤ 宮	コウ 孝	スケ 祐
本籍				
学位の種類	博士(医学)			
学位授与の番号	乙第 2345 号			
学位授与の日付	平成 17 年 12 月 16 日			
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当(博士の学位論文提出者)			
学位論文題目	Comparison of extended esophagectomy through mini-thoracotomy/laparotomy with conventional thoracotomy/laparotomy for esophageal cancer (食道癌に対する縮小開胸開腹手術と従来型開胸開腹手術の比較検討)			
主論文公表誌	The Japanese Journal of THORACIC AND CARDIOVASCULAR SURGERY 第 53 巻 第 8 号 413-419 頁 2005 年			
論文審査委員	(主査) 教授 高崎 健 (副査) 教授 大貫 恭正, 伊藤 達雄			