

イレウスに対する高圧酸素療法(才5報)

日本医科大学才1外科 代田明郎 大川共一 横田秀雄 恩田昌彦
 菅原忠雄 山下原史 森岡格 曾根立川
 坂下武雄 吹沢達行

イレウスは、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。この結果、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。

高圧酸素療法は、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。この結果、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。

高圧酸素療法は、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。この結果、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。

高圧酸素療法は、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。この結果、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。

高圧酸素療法は、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。この結果、腸管の弛緩を失い、腸管の運動が停止する。この結果、腸管の蠕動が停止し、腸管の拡張を来す。

1. 1) 対照群の走顕像では、粘膜上皮の浮腫、充血、出血およびこれに伴う変化、壊死は認められず。ところが高尿酸素治療群では、このような変化は著しく軽微であった。

2) 対照群の電顕像では、micro villiの長さの短縮、変化、断裂、消失を示し、intercellular spaceの解離、desmosomeの変化、消失、mitochondriaの不鮮明化、あるいはcrystalloid patternも認められず。ところが高尿酸素治療群ではmicro villiは比較的好く保存され、intercellular spaceの構造もほぼintactに保たれ、junctional complexの電子密度にも変化はなく、配列も比較的整然と認められた。またmitochondriaおよびmitochondrial cristaeの構造もほぼ正常に保たれ、細胞内小管にも特異的な変化は認められなかった。

2. 1) イレウス設置前のalkaline phosphatase活性(Gomori法)は粘膜上皮のmicro villiに沿って強度に認められるが、対照群では粘膜上皮の変化、破壊はほぼ比例して、その減弱も著しい。ところが高尿酸素治療群では僅かに減弱し2/3にすぎない。これに好し、イレウス設置前のacid phosphatase活性(高松法)は粘膜上皮のmicro villi、あるいは向直に沿って認められるが、対照群、高尿酸素治療群ともに著しい変動は認められず、本酵素活性はイレウス侵襲に好して比較的安定性のあるものと考えられる。

2) イレウス設置前のATP-ase活性(Wachstein Meisler法)は粘膜上皮内、向直に選択的に認められるが、対照群ではその活性がやや増強している。ところが、高尿酸素治療群ではその活性が死後遷延を併発している。

3) イレウス設置前のコハク酸脱水素酵素活性(Nachlas法)は、micro villiおよび粘膜上皮細胞体内に認められるが、対照群ではその酵素活性が減弱し、その局死もイレウス設置前と異なるが、比較的遅慢性に細胞膜直下の粘膜上皮内および基底部に認められる。ところが、高尿酸素治療群ではその酵素活性の減弱が極めて軽微であるばかりでなく、その局死もイレウス設置前とほぼ同様に、粘膜上皮細胞体内に認められる。

4) イレウス設置前のDPNH-diaphorase活性(Burstone法)は、micro villiおよびplasma membraneに沿って認められるが、対照群では増強している。ところが、高尿酸素治療群ではイレウス設置前とほぼ同様であるが、あるいはかえって減弱している。

5) イレウス設置前のCytochrome C oxidase活性(Burstone法)は、粘膜上皮のmicro villiあるいはplasma membraneに沿って認められるが、対照群ではその酵素活性が著しく減弱している。ところが、高尿酸素治療群ではplasma membraneあるいは粘膜上皮細胞体内において酵素活性がよく保持されているが認められる。

すなわち、高尿酸素治療群の腸管における走顕像と電子顕微鏡による組織形態学的変化は、対照群のそれと比べて極めて軽微なものである。本報告はこればかりでなく、本酵素系、alkaline phosphatase, ATP-ase, 脱水素酵素系、コハク酸脱水素酵素, DPNH diaphorase, 呼吸酵素系、cytochrome C oxidaseなどの酵素活性の量、対照群のそれと比べて極めて阻止抑制される事実や酵素組織化学的にも検討された。以上の今回吾々が得た腸管の組織形態学的な酵素組織化学的諸研究を通じて、吾々が先般報告したイレウス時の血中および腸液中のエンドトキソンの出現、遊離の高尿酸素療法により極めてよく阻止抑制される事実と照合して、腸管内容中のエンドトキソンの血中および腸液中への移行が高尿酸素療法により阻止抑制されるものと推察される。