

EFFETTO TERAPEUTICO DELL'OSSIGENO IPERBARICO NELLA PSORIASI

La psoriasi è una malattia infiammatoria cutanea cronica, remittente e recidivante, immunomediata con una forte predisposizione genetica. È tra le più comuni malattie immunomediate nell'uomo, colpisce il 2,6% della popolazione statunitense e ha un impatto sociale ed economico significativo. Attuali terapie topiche utilizzate per gestire la psoriasi includono steroidi, derivati della vitamina D, retinoidi, immunosoppressori, antralina, unguento di catrame di carbone e molti altri agenti.

Questi farmaci hanno spesso effetti negativi che possono essere scarsamente tollerati. La fototerapia include fototerapia ultravioletta B o psoraleni e ultravioletta A (PUVA). Tuttavia, dopo la terapia con PUVA sono stati osservati aumentati tassi di tumore cutaneo non melanoma. Le terapie sistemiche per la psoriasi comprendono il metotrexato, la ciclosporina, i retinoidi orali e le terapie biologiche.

Un recente rapporto ha esaminato l'efficacia e la sicurezza dei prodotti biologici alefacept, efalizumab, etanercept e infliximab. Oltre agli effetti avversi riportati dai farmaci, è stato riscontrato che fino al 40% dei pazienti non utilizzava il farmaco come indicato.

Il trattamento di ossigeno iperbarico (HBO₂) è definito come respirazione di ossigeno puro (100%) in condizioni di aumento della pressione atmosferica. Ciò si traduce in un aumento della tensione dell'ossigeno arterioso a 2.000 mmHg o superiore, che fornisce ai tessuti abbondantemente ossigeno. Possibili complicazioni della terapia HBO₂ includono barotrauma, tossicità da ossigeno (che colpisce il sistema nervoso centrale e i polmoni), claustrofobia e ansia e effetti oculari quali miopia e cataratta.

HBO₂ promuove la proliferazione di fibroblasti, cellule epiteliali e vasi sanguigni in una ferita. Può aumentare la capacità di uccidere dei leucociti ed è letale per certi batteri anaerobici. Inoltre, inibisce la formazione di tossine da parte di alcuni anaerobi, aumenta la flessibilità dei globuli rossi, riduce l'edema tissutale e conserva l'ATP intracellulare.

La Società sanitaria sottomarina e iperbarica e il Centro federale per i servizi Medicare e Medicaid hanno approvato l'uso di HBO₂ in 14 indicazioni tra cui gangrena gassosa, infezioni necrotizzanti dei tessuti molli, ulcere del piede diabetico, innesti e lembi compromessi, infezione ossea, ascesso intracranico, anemia e perdita di sangue, lesioni da schiacciamento, monossido di carbonio e avvelenamento da cianuro, complicazioni da radiazioni, malattia da decompressione ed embolia gassosa.

L'HBO₂ ha potenziali effetti sui mediatori dell'infiammazione e della risposta immunitaria. Le recenti revisioni supportano la tesi secondo cui l'HBO₂ ha proprietà antinfiammatorie e

immunosoppressive. Queste proprietà rendono questo trattamento un intervento potenzialmente utile che dovrebbe essere testato nella gestione della psoriasi e dell'artrite psoriasica.

I risultati presentati nel case report "Effetto terapeutico dell'ossigeno iperbarico nella psoriasi volgare: due casi clinici e una revisione della letteratura" dimostrano l'efficacia dell'HBO2 nell'alleviare i segni e i sintomi della psoriasi in due pazienti. Non sono stati riportati effetti avversi durante o dopo il trattamento con HBO2.

L'HBO2 sopprime la proliferazione dei macrofagi e la formazione di cellule schiumose nelle lesioni aterosclerotiche. L'HBO2 intensifica anche la funzione soppressiva dei linfociti T, normalizza l'immunità celluloide e diminuisce la concentrazione sierica nei complessi immunitari. Gli effetti immunosoppressivi dell'HBO2 comprendono la soppressione dei sintomi autoimmuni, la diminuzione della produzione di cellule IL-1 e CD4 + e l'aumento della percentuale e del numero assoluto di cellule CD8 +. Inoltre, l'esposizione HBO2 a lungo termine sopprime lo sviluppo di sintomi autoimmuni come la proteinuria, l'eritema facciale e la linfoadenopatia.

L'HBO2 diminuisce il rapporto CD4: CD8 e la proliferazione dei linfociti e attiva la migrazione dei neutrofili in regioni con alta tensione di ossigeno. L'HBO2 sopprime la produzione di TNF-indotta da lipopolisaccaride, lipide A e fitoemagglutinina A. Una marcata diminuzione della produzione di IL-1 e IL-2 e una significativa riduzione della produzione di E2 nelle prostaglandine. Gli effetti clinici positivi che l'HBO2 ha nel trattamento dell'infiammazione cronica possono riguardare i suoi effetti sulla secrezione di IL-1, IL-6 e TNF- α .

Gli effetti dell'HBO2 sulla prostaglandina, sull'ossido nitrico e sulle citochine coinvolte nella patofisiologia delle ferite e nell'infiammazione in particolare sono stati recentemente riesaminati. Tale revisione indica che la HBO2 ha importanti effetti sulla biologia delle citochine e di altri mediatori dell'infiammazione. La HBO2 causa una downregulation delle citochine e una sovraregolazione dei fattori di crescita.

Sopprime transitoriamente la produzione di citochine proinfiammatorie indotta da stimoli e influenza la liberazione di TNF- α ed endoteline. I livelli del fattore di crescita endoteliale vascolare sono significativamente aumentati con la terapia HBO2, mentre i livelli di prostaglandina E2 e dell'mRNA della cicloossigenasi-2 sono marcatamente ridotti. Pertanto, le proprietà antinfiammatorie e immunosoppressive di HBO2 potrebbero spiegare la sua efficacia nei casi presentati.

fonte

Butler G, Michaels JC, Al-Waili N, Finkelstein M, Allen M, Petrillo R, Carrey Z, Kolanuvada B, Lee BY, Riera AG, Michaels CC, Urteaga G. Effetto terapeutico dell'ossigeno iperbarico nella psoriasi volgare: due casi clinici e una revisione della letteratura. J Med Case Rep. 2009 Aug 10; 3: 7023.