

Dexamethasone treatment in chronic subdural haematoma

P.D. Delgado-López; V. Martín-Velasco; J.M. Castilla-Díez; A. Rodríguez-Salazar; A.M. Galacho-Harriero y O. Fernández-Arconada

Servicio de Neurocirugía. Hospital General Yagüe. Burgos.

Summary

Introduction. Neurosurgeons are familiar with chronic subdural haematoma (CSH), a well-known clinical entity, which is usually treated by some modality of trepanation. Despite the excellent outcomes obtained by surgery, complications may occur, some of which may be potentially severe or fatal. Furthermore, up to 25% recurrence rate is reported. The authors present a novel approach to the management of CSH based on the use of dexamethasone as the treatment of choice in the majority of cases.

Patients and methods. Medical records of 122 CSH patients were retrospectively reviewed. At admission, symptomatic patients were classified according to the Markwalder Grading Score (MGS). Those scoring MGS 1-2 were assigned to the Dexamethasone protocol (4mg every 8h, re-evaluation after 48-72h, slow tapering), and those scoring MGS 3-4 were, in general, assigned to the Surgical protocol (single frontal twist-drill drainage to a closed system, without irrigation). Patients were followed in the Outpatient Office with neurological assessment and serial CT scans.

Results. Between March 2001 and May 2006, 122 consecutive CSH patients (69% male, median aged of 78, range 25-97) were treated. Seventy-three percent of the patients exhibited some kind of neurological defect (MGS 2-3-4). Asymptomatic patients (MGS 0) were left untreated. Initial treatment assignment was: 101 dexamethasone, 15 subdural drain, 4 craniotomy and 2 untreated. Twenty-two patients on dexamethasone ultimately required surgical drain (21.8%). Favourable outcome (MGS 0-1-2) was obtained in 96% and 93.9% of those treated with dexamethasone and surgical drain, respectively. Median hospital stay was 6 days (range 1-41) for the dexamethasone group and the whole series, and 8 days (range 5-48) for the surgical group. Overall mortality rate was 0.8% and re-admissions related to the haematoma reached 14.7% (all maintained or

improved their MGS). Medical complications occurred in 34 patients (27.8%), mainly mild hyperglycemic impairments. Median outpatient follow up was 25 weeks (range 8-90), and two patients were lost.

Discussion. The rationale for the use of dexamethasone in CSH lies in its anti-angiogenic properties over the subdural clot membrane, as it is derived from experimental studies and the very few clinical observations published. Surgical evacuation of CSH is known to achieve excellent results but no well-designed trials compare medical versus surgical therapies. The experience obtained from this series lets us formulate some clinical considerations: dexamethasone is a feasible treatment that positively compares to surgical drain (and avoided two thirds of operations); the natural history of CSH allows a 48-72h dexamethasone trial without putting the patient at risk of irreversible deterioration; eliminates all morbidity related to surgery and recurrences; does not provoke significant morbidity itself; reduces hospital stay; does not preclude ulterior surgical procedures; it is well tolerated and understood by the patient and relatives and it probably reduces costs. The authors propose a protocol that does not intend to substitute surgery but to offer a safe and effective alternative.

Conclusion. Data obtained from this large retrospective series suggests that dexamethasone is a feasible and safe option in the management of CSH. In the author's experience dexamethasone was able to cure or improve two thirds of the patients. This fact should be confirmed by others in the future. The true effectiveness of the therapy as compared to surgical treatment could be ideally tested in a prospective randomized trial.

KEY WORDS: Chronic subdural haematoma. Dexamethasone. Nonoperative treatment. Glucocorticoids.

Tratamiento con dexametasona del hematoma subdural crónico

Recibido: 4-08-07. Aceptado: 23-01-09

Resumen

Introducción. El hematoma subdural crónico (HSC) es una entidad clínica bien conocida por los neurocirujanos, cuyo tratamiento habitual es la evacuación del mismo a través de alguna modalidad de trepanación. A pesar de los excelentes resultados así obtenidos, pueden ocurrir diversas complicaciones, algunas de las cuales son potencialmente graves o mortales. Además, la tasa de recidivas puede alcanzar el 25% de los casos. Presentamos una aproximación novedosa al manejo del HSC, basada en la utilización de dexametasona como tratamiento de elección en la gran mayoría de los pacientes.

Pacientes y métodos. Se analizaron los historiales médicos de 122 pacientes consecutivos diagnosticados de HSC. Al ingreso todos los pacientes sintomáticos fueron clasificados mediante la Escala de Puntuación de Markwalder (EPM). Aquellos con EPM de 1-2 fueron asignados al Protocolo de Dexametasona (4mg cada 8h, re-evaluación a las 72h y disminución progresiva de dosis) y aquellos con EPM de 3-4 se asignaron, en general, al Protocolo Quirúrgico (único mini-trépano tipo twist-drill frontal, sin irrigación y drenaje a sistema cerrado). El seguimiento clínico se realizó mediante TAC y valoración neurológica en la consulta externa.

Resultados. En el período entre Marzo 2001 y Mayo 2006, se trataron 122 pacientes con HSC (69% varones) con una mediana de edad de 78 años (rango 25-97). El 73% de los pacientes presentaban algún déficit neurológico (EPM 2-3-4). No se trataron pacientes asintomáticos (EPM 0). La asignación inicial de tratamientos fue: 101 dexametasona, 15 drenaje subdural, 4 craneotomía y 2 no recibieron tratamiento. Precizaron drenaje 22 pacientes inicialmente asignados a dexametasona (21.8%). Se obtuvo resultado favorable (EPM 0-1-2) en el 96% y 93.9% de los tratados con dexametasona y drenaje, respectivamente. La mediana de estancia fue de 6 días para el grupo de dexametasona y para la serie al completo (rango 1-41), y de 8 días para el grupo intervenido (rango 5-48). La mortalidad global fue del 0.8% y la proporción de reingresos debido al HSD del 14.7% (todos mejoraron o estabilizaron su EPM). Ocurrieron complicaciones médicas en 34 pacientes (27.8%), fundamentalmente descompensaciones hiperglucémicas leves. El seguimiento mediano extrahospitalario de la serie fue de 25 semanas (rango 8-90), con dos únicas pérdidas.

Discusión. La utilización de dexametasona en el HSC se basa en sus propiedades antiangiogénicas sobre la membrana del coágulo subdural, según se desprende de estudios experimentales y de las muy escasas observaciones clínicas publicadas. El tratamiento quirúrgico del HSC es conocido que obtiene excelentes resultados,

aunque no existen ensayos bien diseñados que comparen ambas modalidades terapéuticas. La experiencia que aporta esta serie nos permite realizar una serie de consideraciones clínicas: el tratamiento del HSC con dexametasona es factible y se compara positivamente con el tratamiento quirúrgico (evitó dos tercios de las intervenciones en nuestra serie); creemos que la historia natural del HSC permite un período de prueba con dexametasona (48-72h) sin someter a riesgo de deterioro irreversible al paciente; se elimina toda la morbilidad asociada a las intervenciones y las recidivas; no provoca complicaciones significativas; reduce la estancia media; no impide ni perjudica un ulterior tratamiento quirúrgico; es una terapia bien tolerada y entendida por el paciente y sus acompañantes y, posiblemente, abarata costes. Los autores proponen un protocolo de manejo que no pretende sustituir al tratamiento quirúrgico sino ofrecer una alternativa efectiva y segura.

Conclusión. Los datos obtenidos de esta larga serie retrospectiva sugieren que la utilización de dexametasona en el HSC es una opción factible y segura. En nuestra experiencia, curó o mejoró a dos tercios de todos los pacientes, hecho que debe ser corroborado por otros autores. La verdadera efectividad de esta terapia podría ser objeto, idealmente, de un ensayo aleatorizado y prospectivo que compare el tratamiento quirúrgico con el corticoideo.

PALABRAS CLAVE: Hematoma subdural crónico. Dexametasona. Tratamiento conservador. Glucocorticoides.

Introduction

Chronic subdural haematoma (CSH) is a well-defined clinical condition consisting in a slowly progressive accumulation of liquefied blood within the subdural space. Such collection may, eventually, produce hemisphere compression and result in ultimate brain herniation. It is diagnosed in one or two persons in every 100.000 in the general population per year^{10,25}. The incidence is higher in the elderly (up to 58 per 100.000 in people older than seventy), and in patients with a history of alcohol abuse or coagulation disturbance. Minor head trauma a few weeks before presentation is a common antecedent. Slow venous bleeding and the creation of neo-membranes around the subdural clot are some recognized pathogenic features in the development of CSH^{6,14,15,16}.

Neurosurgeons around the globe are familiar with this condition and many of them consider symptomatic CSH a clinical scenario that requires prompt specialized evaluation and neurosurgical intervention, often on an emergency basis. At present, burr-hole or twist-drill craniostomy and drainage are the most widely used surgical

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3071763>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3071763>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)