CJHaA
Caspian Journal of Health and Aging
Fateme Zahra Nursing and Midwifery School of Ramsar
e-ISSN: 2645-5749
p-ISSN: 2588-3763
مجله سلامت و سالمندی خزر
دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر
دانشگاه علوم پزشکی بابل

Decreased consciousness after taking baclofen tablets: A case report

H. Ebrahimi(Msc) [1] , P. Asadi(MD) [2] , M. Hosseini (PhD)[*3]

1. Student Research Committee, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran.
2. Guilan Road Trauma Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, I.R.Iran.
3. Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University, Tehran, I.R.Iran.

Article Info

Article Type:
Case Report

Received:
Aug 13 th 2022

Revised in evised:
Nov 23th 2022

Accepted:
Dec 15th 2022

Published online:
Jan 1st 2023

ABSTRACT

Background and Objective: Side effects caused by taking medications can have different consequences, ranging from sensitivity to death. Medications used to relieve chronic spasms include baclofen. Poisoning with baclofen is a rare problem, and in poisoning with baclofen, absorption of the drug is longer and more complete, so baclofen in therapeutic doses shows its effect first in the spine, but in higher doses, the drug penetrates more easily and crosses the blood-brain barrier, showing symptoms such as brain death, which is manifested as dilated pupils and their asymmetry, as well as hypotonia and hyporeflexia. Although few studies have reported deaths from baclofen use, poisoning has been associated with baclofen at doses above 270 mg.

Case report: The present study reports on a case who, after taking only 50 mg of baclofen, suffered from severe decreased consciousness and drowsiness and whose muscle tone was greatly reduced.

Conclusion: Since albumin, the most abundant protein in the blood, is responsible for the transport of most drugs in plasma, albumin level has a great impact on the pharmacology and pharmacokinetics of the drug in plasma and may cause intoxication in patients. Therefore, it is suggested that nurses pay attention to the blood albumin level as an intervening factor in the patient's response and reaction to treatment with baclofen when examining the patient's condition and providing their care.

Keywords: Decreased consciousness, Poisoning, Baclofen

Cite this article: Ebrahimi H, Asadi P, Hosseini M. Decreased consciousness after taking baclofen tablets: A case report. *Caspian Journal of Health and Aging*. 2022; 7 (2): 39-44.

© The Author(s).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

[*]Corresponding Author: M.Hosseni (PhD)
Address: College Of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti, Vali Asar Ave Tehran-Iran
.**Tel:** +98 (21) 88655366**. E-mail:** meimanat hosseni@sbmu.ac.ir

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.22088/cjhaa.7.2.39]

CJHaA
Caspian Journal of Health and Aging
Fateme Zahra Nursing and Midwifery School of Ramsar
e-ISSN: 2645-5749
p-ISSN: 2588-3763
مجله سلامت و سالمندی خزر
دانشکده پرستاری و مامایی فاطمه زهرا (س) رامسر
دانشگاه علوم پزشکی بابل

بررسی یک مورد افت سطح هوشیاری در نتیجه مصرف قرص با کلوفن

(گزارش موردی)

حمیده ابراهیمی (Msc)[1] ، پیمان اسدی (MD)[2] ، میمینت حسینی(PhD)[3*]

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. مرکز تحقیقات تروما جاده‌ای، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران
۳. دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
گزارش مورد

دریافت:
۱۴۰۱/۵/۲۲

اصلاح:
۱۴۰۱/۹/۲

پذیرش:
۱۴۰۱/۹/۲۴

انتشار:
۱۴۰۱/۱۰/۱۱

چکیده

سابقه و هدف: عوارض جانبی ناشی از مصرف داروها می‌تواند پیامدهای متفاوتی اعم از ایجاد حساسیت تا مرگ را به همراه داشته باشد. از بین داروهایی که برای رفع اسپاسم‌های مزمن استفاده قرار می‌گیرد می‌توان به باکلوفن اشاره کرد. مسمومیت با باکلوفن یک مسئله نادر است و در مسمومیت با باکلوفن جذب دارو طولانی‌تر و کامل‌تر صورت می‌گیرد به‌طوری‌که در دوزهای درمانی باکلوفن ابتدا در ستون فقرات اثرات خود را نشان می‌دهد اما در دوزهای بالاتر نفوذ دارو آسان‌تر است و از سد خونی-مغزی عبور می‌کند و علائمی نظیر مرگ مغزی را نشان می‌دهد که به‌صورت گشادی مردمک‌ها و نامتقارن بودن آن‌ها و نیز هیپوتونی و هیپورفلکسی می‌باشد اگرچه مطالعات کمی در ارتباط با مرگ‌ومیر ناشی از مصرف داروی باکلوفن گزارش شده است و مسمومیت در ارتباط با داروی باکلوفن در دوزهای بالای ۲۷۰ میلی‌گرم می‌باشد.

گزارش مورد: مطالعه حاضر به گزارش یک مورد افت شدید هوشیاری و خواب‌آلودگی و کاهش شدید تون عضلانی درنتیجه مصرف تنها ۵۰ میلی‌گرم از داروی باکلوفن پرداخته شده است.

نتیجه‌گیری: ازآنجاکه آلبومین به‌عنوان فراوان‌ترین پروتئین در خون وظیفه انتقال اکثر داروها در پلاسما را بر عهده دارد، لذا سطح آلبومین تأثیر زیادی در فارماکولوژی و فارماکوکنتیک دارو در پلاسما دارد و می‌تواند در ایجاد مسمومیت رخداده در بیمار مؤثر باشد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود پرستاران در هنگام بررسی وضعیت و ارائه مراقبت به بیمار به سطح آلبومین خون به‌عنوان یک عامل مداخله‌گر در عکس‌العمل و پاسخ بیمار به درمان با داروی باکلوفن توجه داشته باشند.

واژه‌های کلیدی: کاهش هوشیاری، مسمومیت، باکلوفن

استناد: حمیده ابراهیمی، پیمان اسدی، میمینت حسینی. بررسی یک مورد افت سطح هوشیاری در نتیجه مصرف قرص با کلوفن(گزارش موردی). مجله سلامت و سالمندی خزر، ۱۴۰۱؛ ۷ (۲): ۴۴-۳۹.

© The Author(s)
Publisher: Babol University of Medical Sciences

▣ این مقاله مستخرج از طرح تحقیقاتی مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی به شماره ۲۸۱۷۶ با کد اخلاق به شماره IR.SBMU.RETECH.REC.1400.774 دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می باشد.

* مسئول مقاله: دکتر میمنت حسینی
آدرس: تهران ، خیابان ولیعصر، دانشکده پرستاری و مامایی شهیدبهشتی تلفن: ۸۸۶۵۵۳۶۶- ۰۲۱ رایانامه: meimanat hosseni@sbmu.ac.ir

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.22088/cjhaa.7.2.39]

سابقه و هدف

عوارض جانبی ناشی از مصرف داروها می‌تواند پیامدهای متفاوتی اعم از ایجاد حساسیت تا مرگ را به همراه داشته باشد، ۹/۷ ٪ عوارض جانبی ناشی از مصرف داروها موجب ایجاد ناتوانی پایدار در بیماران می‌شود، طی یک مطالعه خطر افزایش مرگ‌ومیر برای بیمارانی که عوارض ناخواسته دارویی را تجربه می‌کنند تقریباً نزدیک به دو برابر بیمارانی است که با عوارض دارویی مواجه نمی‌شوند (۱)

از سویی حرفه پرستاری به‌عنوان بزرگ‌ترین بخش از نیروهای حرفه‌ای در خط مقدم ارائه خدمات در سیستم بهداشتی-درمانی دارای نقش‌ها و وظایف متعدد و گسترده‌ای است حرفه پرستاری به دلیل همین تعـدد و پیچیدگی‌های نقش، یک فعالیت حرفه‌ای است؛ کـه نیـاز بـه مسـؤولیت، دقـت و هوشـیاری زیـادی دارد و هرگونـه احساس کمبود و نارسایی در آموزش این گروه، مسلماً بر کیفیت و کمیت سلامت و درنهایت، سلامت افراد و جامعه تأثیر خواهد گذاشت (۲) ازاین‌بین یکی از وظایف پرستاران شناسایی عوارض جانبی داروها می‌باشد چراکه به وجود آمدن داروهای جدید اگرچه منافع زیادی برای بیماران دارد ولی درعین‌حال عوارض جانبی داروها هزینه‌ها و مشکلات زیادی را برای بیماران ایجاد می‌کند (۳)

از بین داروهایی که برای رفع اسپاسم‌های مزمن استفاده قرار می‌گیرد می‌توان به باکلوفن اشاره نمود باکلوفن یک آگونیست گاماآمینوبوتریک اسید است که معمولاً به‌صورت خوراکی تجویز می‌شود و بر روی طناب نخاعی اثر می‌گذارد این دارو در بسیاری از اسپاسم‌های جنرالیزه و مزمن مانند MS نیز مؤثر می‌باشد. این دارو به‌عنوان یک آگونیست GABA= Gamma-Amino Butyric Acid بر روی گیرنده‌های پس‌وپیش سیناپسی اثر گذاشته و باعث هایپوپلاریزاسیون غشاء می‌شود به عبارتی، باکلوفن به‌صورت پیش‌سیناپسی با کاهش نفوذ کلسیم آزادسازی ناقل تحریکی گلوتامیک را کاهش می‌دهد و در گیرنده‌های پس‌سیناپسی، عمل مهاری گابا را تسهیل می‌کند(۴).این دارو در درمان وابستگی به الکل و اسپاسم با منشاء نخاعی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. اخیراً در درمان سکسکه با اتیولوژی متفاوت در اختلالات اضطرابی نیز استفاده شده است. جذب این دارو از طریق سیستم گوارشی است و.۷۰–۸۰درصد این دارو از طریق کلیه‌ها دفع می‌شود و مابقی از طریق کبد و سیستم گوارشی متابلیزه می‌گردد. نیمه‌عمر دارو تقریباً ۴ ساعت است و افراد با نارسایی‌های کلیوی نیمه‌عمر طولانی‌تری از دارو داشته‌اند.

این دارو در دوزهای ۲۵ و ۱۰ میلی‌گرمی وجود دارد و دوز نگه‌دارنده در بیماران معمولاً ۸۰ میلی‌گرم روزانه می‌باشد (۵). این داروی چربی‌دوست توانایی عبور از سد مغزی –خونی را دارد و در نتیجه مسمومیت با دوزهای بالا عوارضی نظیر کما، تشنج، وقفه تنفسی و اختلالات هدایتی قلبی رخ خواهد داد(۶)اگرچه مطالعات کمی در ارتباط با مرگ‌ومیر ناشی از مصرف داروی باکلوفن گزارش شده است و مرکز آمار و اطلاعات مسمومیت آمریکای شمالی باکلوفن را در ۶ مورد مرگ‌ومیرها به‌عنوان اولین عامل و در ۱۰ مورد به‌عنوان عامل مشارکت‌کننده در مرگ دانسته است ولی معمولاً عوارض مسمومیت در دوزهای بالای ۲۷۰ میلی‌گرم گزارش شده است و موارد مسمومیت در دوزهای زیر ۲۷۰ میلی‌گرم نادر می‌باشد .(۷) معیارهای متعددی جهت بررسی سطح هوشیاری افراد طراحی شده است که یکی از این مقیاس‌ها که مورد قبول اکثر متخصصین حوزه سلامت می‌باشد مقیاس کمای گلاسکو است که بر اساس پاسخ حرکتی ، چشمی و کلامی سطح هوشیاری را می‌سنجد.(۸)در ایران نیز در مقالات موردی یافت شده یک مورد کاهش شدید هوشیاری در پاییز ۹۹ در یک خانم ۷۶ ساله در نتیجه مصرف فقط ۷۵ میلی‌گرم از دارو گزارش شده است (۹) همچنین یک مورد کاهش شدید هوشیاری در بهار ۱۳۹۹ در یک خانم ۲۵ ساله در مشهد در نتیجه مصرف باکلوفن ۱۰ میلی‌گرمی به مقدار۱۰۰ میلی‌گرم در طی دو روز گزارش شده است که بعد از ۴۸ ساعت بستری در بخش مراقبت‌های ویژه هوشیاری بیمار بهتر شده است (۱۰).

مطالعه حاضر گزارش موردی است که به شرح یک مورد مسمومیت دارویی در یک خانم ۷۵ ساله با داروی باکلوفن که به علت اسپاسم شدید در عضلات دچارتغییر شکل (Deformity) و کوتاه شدگی طول عضلات (Contracture) در اندام‌های فوقانی و تحتانی شده بود و با مصرف تنها ۵۰ میلی‌گرم در طی ۲۴ ساعت دچار علائم کاهش هوشیاری و شلی حاد گردیده می‌پردازد، وضعیت و سیر بیماری، بیمار از طریق بررسی وضعیت بالینی بیمار و گرفتن شرح پزشک معالج متخصص و بررسی گزارش کلیه آزمایش‌ها و گرافی‌های تحت نظارت پزشک معالج انجام گرفت. پژوهشگران در این مطالعه ملاحظات اخلاقی از جمله رعایت امانت‌داری در رابطه با داده‌ها و اطلاعات حاصل از منابع و صداقت در گزارش یافته‌های مربوط و کسب رضایت آگاهانه از خانواده را رعایت نمودند.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.22088/cjhaa.7.2.39]

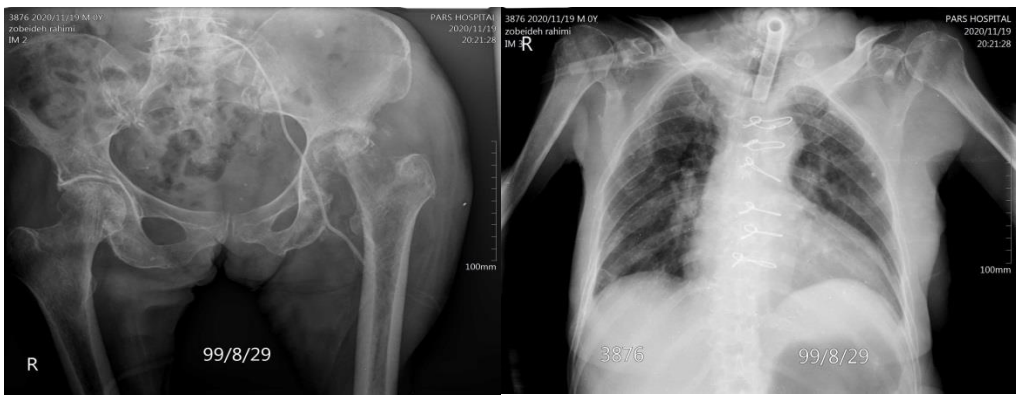
گزارش مورد

بیمار خانم ۷۵ ساله‌ای با وزن تقریبی ۵۰ کیلوگرم از بهمن‌ماه سال ۱۳۹۸ در پی تصادف و خونریزی داخلی و پنوموتوراکس دچار ایست قلبی، تنفسی و کاهش سطح هوشیاری شده است بیمار در سونوگرافی انجام شده دارای یک کلیه فعال می‌باشد و سابقه فشارخون بالا و عمل قلب باز داشته است و در طی ۹ ماه بستری در بیمارستان Tracheostomy و PEG و Cvline برای بیمار تعبیه شده است، از ۶ ماه گذشته بیمار به‌صورت Home ICU در منزل نگه‌داری می‌شود و مراقبت پرستاری به‌صورت ۲۴ ساعته دریافت می‌کند. بیمار در حال حاضر دچار اسپاسم شدید اندام‌ها می‌باشد و در بررسی سطح هوشیاری با استفاده از مقیاس Four (۱۱)، بیمار بدون اکسیژن کمکی از طریق تراک تنفس ارادی دارد و سطح اشباع اکسیژن خون بیمار در حد ۹۷ –۱۰۰ درصد می‌باشد از نظر پاسخ چشمی چشم‌ها باز است ولی قادر به دنبال کردن دست ارزیاب نمی‌باشد. از نظر پاسخ حرکتی نسبت به تحریک دردناک اندام‌ها را فلکشن می‌کند و ازنظر رفلکس‌های ساقه مغز پاسخ مردمک و قرنیه متقارن و طبیعی می‌باشد. بیمار روزانه ۵ میلی‌گرم قرص ریتالین و ۴۰ میلی‌گرم آمپول کلگزان و ۷۵ میلی‌گرم قرص پلاویکس و ۱۰ میلی‌گرم آترواستاتین و ۱۵۰۰ سی‌سی سرم نرمال‌سالین به همراه ۲۰ سی‌سی سدیم کلراید ۱۵ درصد و ۵ سی‌سی پتاسیم کلراید ۱۵ درصد داخل سرم و قرص والپروات‌سدیم ۲۰۰ میلی‌گرم سه بار در روز و قرص کاپتوپریل ۲۵ میلی‌گرم و پرازوسین ۱ میلی‌گرم وآمیلودیپین ۵ میلی‌گرم در صورت فشارخون سیستول بالای ۱۶۰ و قرص کاردیویلول ۶/۲۵ در صورت ضربان قلب بالای ۸۰ دریافت می‌کند.

در بررسی سایر علائم حیاتی بیمار، مواردی از چندین نوبت تب گزارش شده است و کشت خلط و ادرار بیمار چندین نوبت مثبت بوده است که آنتی‌بیوتیک‌هایی برحسب جواب کشت‌ها دریافت کرده است، مردمک‌ها قرینه و به نور واکنش دارند ولی بیمار قادر به دنبال کردن و نگاه معنادار نمی‌باشد و در تحریک دردناک سعی در لوکالیزه کردن و دور کردن اندام می‌کند. به علت استراحت مطلق بودن در تخت به مدت طولانی و اسپاسم شدید عضلات دچار دفرمیتی در اندام‌های فوقانی و تحتانی شده است و برای رفع این مشکل برای بیمار جلسات فیزیوتراپی برگزار و از بریس (Brace) و تراکشن‌هاتی پوستی استفاده شده است.

برای رفع اسپاسم شدید اندام‌های فوقانی و تحتانی بیمار طبق توصیه پزشک معالج از قرص باکلوفن ۲۵ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت استفاده گردید که بعد از مصرف تنها دو دوز به میزان ۵۰ میلی‌گرم در طی ۲۴ ساعت بیمار دچار افت شدید هوشیاری، خواب‌آلودگی و شلی حاد اندام‌های فوقانی و تحتانی گردید به‌طوری‌که به هیچ محرک صوتی جواب نمی‌داد و مردمک‌ها نیز به نور واکنش نداشتند، سطح اکسیژن خون بیمار تغییری نکرده بود و بدون اکسیژن تا ۹۶ درصد برقرار بود، تب نداشت و سطح فشارخون سیستول بیمار بین ۱۹۰–۱۲۰ و دیاستول بین ۱۱۰–۷۰ بود ریتم قلبی بیمار سینوسی و فاقد آریتمی قلبی بود.

نتیجه آزمایش‌های بیمار به این زیر بود:Cr=۱/۲، Alb =۲/۹، Bun=۳۴ ، Bs=۱۵۵–۱۶۰، Na=۱۳۹ ، Hb=۹/۱ و سطح آنزیم‌های کبدی و تست‌های عملکرد تیروئید و Pt, Ptt,INR نرمال بودند.



تصویر ۱. گرافی رادیولوژی قفسه سینه و لگن بیمار بعد از افت هوشیاری

از آنجا که بیمار داروی جدید در طی مدت اخیر دریافت نکرده بود، دارو قطع گردید. اسکن مغز جهت رد هرگونه ضایعه و اختلال جدید انجام شد که مورد خاصی مشاهده نگردید و بعد از ۶۰ ساعت از قطع دارو، خواب‌آلودگی بیمار رفع گردید و بیمار هوشیار تر شده چشم‌هایش را باز می‌کند و نسبت به صدا واکنش دارد مردمک‌ها قرینه و نسبت به نور واکنش دارند و شلی اندام‌ها رفع گردید و مجدد اسپاسم در اندام‌ها بازگشت.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.22088/cjhaa.7.2.39]

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر برای رفع اسپاسم‌های شدید اندام‌های فوقانی و تحتانی از باکلوفن که یک آگونیست گاما آمینوبوتریک اسید است و برای درمان اسپاسم‌های مزمن با منشاء نخاعی استفاده می‌شود، توسط پزشک تجویز و مصرف شد که تنها با مصرف ۵۰ میلی‌گرم از دارو در طی ۲۴ ساعت دچار کاهش هوشیاری شدید، عدم تقارن مردمک و عدم وجود رفلکس‌های قرنیه گردید. البته مقالات متعدد در ارتباط با عوارض داروی باکلوفن در دوزهای بالا نشان‌دهنده خطرناک بودن داروی باکلوفن می‌باشد. جمشیدی و همکاران در سال ۲۰۱۸ در مطالعه‌ای گذشته‌نگر به بررسی مسمومیت با باکلوفن در مرکز اطلاعات مسمومیت استرالیا پرداخته‌اند. این مطالعه که از یکم ژانویه ۲۰۰۴ الی ۳۱ دسامبر ۲۰۱۶ انجام گرفت نشان داد که در طی ۱۳ ۴۰۳ مورد مسمومیت با باکلوفن گزارش شده است که ۷۱ درصد بیماران علامت‌دار بوده و ۷۷ درصد نیاز به بستری شدن داشتند که نشان‌دهنده توجه پزشکان و احتیاط در تجویز این دارو را نشان می‌دهد (۷).

۷۰ الی ۸۰ درصد متابولیت داروی باکلوفن از طریق کلیه انجام می‌شود، لذا در افرادی که نارسایی کلیه دارند احتمال مسمومیت دارویی مطرح می‌باشد (۱۲). Drevin و همکاران در مطالعه خود اظهار می‌دارند که مسمومیت با داروی باکلوفن یک مورد نادر می‌باشد که متأسفانه استفاده بی‌رویه این دارو در بین جوانان ۱۶ سال به بالا به جهت اثرات روانی دارو به‌شدت در حال افزایش می‌باشد که بایستی به این مسئله مهم متخصصین حوزه سلامت توجه بیشتر داشته باشند (۱۳). نهار و همکاران در مطالعه موردی خود در خصوص یک خانم ۳۰ ساله که با مصرف ۳۰۰ میلی‌گرم از دارو دچار عوارض روانی، کاتاتونیک و تشنج شده می‌پردازد (۱۴) ولی در مورد بیمار موردمطالعه در این مقاله بیمار تنها با ۵۰ میلی‌گرم دچار کاهش هوشیاری شد. در مطالعه Porter و همکاران نیز مسمومیت با باکلوفن در خانم ۶۹ ساله‌ای که دچار نارسایی کلیه بود با مصرف ۴۰ میلی‌گرم از دارو به‌صورت روزانه رخداده و با انجام ۴ ساعت دیالیز علائم کاهش سطح هوشیاری در بیمار رفع گردید (۱۵).

استفاده درمانی از داروی باکلوفن در میان کودکان نیز که دچار اسپاسم عضلانی و ضایعات نخاعی می‌باشند در حال افزایش می‌باشد ولی باید به این نکته توجه داشت که در مسمومیت‌ها جذب دارو طولانی‌تر و کامل‌تر صورت می‌گیرد به‌طوری‌که در دوزهای درمانی باکلوفن ابتدا در ستون فقرات اثرات خود را نشان می‌دهد اما در دوزهای بالاتر نفوذ دارو آسان‌تر است و از سد خونی–مغزی عبور می‌کند و علائمی نظیر مرگ مغزی را نشان می‌دهد که به‌صورت گشادی مردمک‌ها و نامتقارن بودن آن‌ها و نیز هیپوتونی و هیپورفلکسی می‌باشد (۱۶).

در بیمار مورد مطالعه اگرچه بیمار به‌طور مادرزادی دارای یک کلیه می‌باشد ولی در آزمایش‌های سطح سرمی کراتینین و اوره بیمار نرمال و برون ده مناسب ادراری هرگونه اختلال در کارکرد کلیه را رد می‌کند، از طرفی سطح آلبومین خون بیمار ۲/۹ بوده است که کمتر از مقدار نرمال می‌باشد به‌طوری‌که باوجود دریافت هفتگی سه نوبت ویال آلبومین ۲۰– درصد هم چنان سطح سرمی دارو اصلاح نشده بود و ازآنجاکه آلبومین به‌عنوان فراوان‌ترین پروتئین در خون وظیفه انتقال اکثر داروها در پلاسما را بر عهده دارد، لذا سطح آلبومین تأثیر زیادی در فارماکولوژی و فارماکوکنتیک دارو در پلاسما دارد (۱۷) و می‌تواند در ایجاد مسمومیت رخ داده در بیمار مؤثر باشد بر این اساس پیشنهاد می‌شود پرستاران در هنگام بررسی وضعیت و ارائه مراقبت به بیمار به سطح آلبومین خون به‌عنوان یک عامل مداخله‌گر در عکس‌العمل و پاسخ بیمار به درمان با داروی باکلوفن توجه داشته باشند.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از همکاران و اساتیدی که در جمع‌آوری اطلاعات همکاری داشتند سپاسگزاری می‌شود. قابل‌ذکر است هیچ‌گونه تعارض منافعی با جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها وجود نداشت.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.22088/cjhaa.7.2.39]

References

1. Souza FM, Collett-Solberg PF. Adverse effects of growth hormone replacement therapy in children. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. 2011;55:559-65.
2. Ravani Pour M, Vanaki Z, Afsar L, Azemian A. The standards of professionalism in nursing: the nursing instructors' experiences. Evidence Based Care. 2014;4(1):27-40.
3. Salehifar E, Ala SH, Gholami KH. Knowledge, attitude and performance of pharmacists and nurses in Mazandaran province, Iran regarding adverse drug reaction and its reporting, 2005. J Mazandaran Univ Med Sci. 2007;16(56):115-25. [In Persian]
4. Chrousos GP, Katzung B, Trevor A. Basic and clinical pharmacology. Adrenocorticosteroids & Adrenocortical Antagonists. 13th ed. McGraw-Hill Medical: New York;2015.
5. Issa SY, Hafez EM, El-Banna AS, Abdel Rahman SM, AlMazroua MK, El-Hamd MA. Baclofen systemic toxicity: Experimental histopathological and biochemical study. Hum Exp Toxicol. 2018;37(4):431-41.
6. Srivastava S, Hoon A, Ogborn J, Johnston M. Acute onset rhythmic hiccup-like respirations secondary to oral baclofen toxicity. Pediatr Neurol. 2014;51(2):252-4.
7. Jamshidi N, Morley KC, Cairns R, Dawson A, Haber PS. A Review of Baclofen Overdoses in Australia: Calls to a Poisons Information Centre and a Case Series. Alcohol Alcohol. 2019;54(1):73-8.
8. Rosenthal D. Consciousness and confidence. Neuropsychologia. 2019;128:255-65.
9. KaramiZadeh K. The Effect of Baclofen on the Reduction of the Level of Consciousness: A Case Report. Yafteh. 2020;22(1).49-55. [In Persian]
10. Vafadar Moradi E. Intoxication with Low-Dose Baclofen: A Case Report. JFUMS. 2020;10(3):2404-7.
11. Almojuela A, Hasen M, Zeiler FA. The Full Outline of UnResponsiveness (FOUR) Score and Its Use in Outcome Prediction: A Scoping Systematic Review of the Adult Literature. Neurocrit Care. 2019;31(1):162-75.
12. Drevin G, Briet M, Ghamrawi S, Beloncle F, Abbara C. Baclofen overdose following recreational use in adolescents and young adults: A case report and review of the literature. Forensic Sci Int. 2020;316:110541.
13. Nahar A, Shanker Reddy MS, Subramaniyam BA, Thippeswamy H, Chandra PS, Chaturvedi SK. Baclofen Overdose Presenting as Psychosis with Catatonia. Indian J Psychol Med. 2017;39(5):695-7.
14. Porter LM, Merrick SS, Katz KD. Baclofen Toxicity in a Patient with Hemodialysis-Dependent End-Stage Renal Disease. J Emerg Med. 2017;52(4):e99-e100.
15. Koker A, Arslan G, Özden Ö, Karaarslan U, Er A, Duman M, Köroğlu T. An intoxication mimicking brain death: baclofen. Acta Neurol Belg. 2020;120(1):33-5.
16. Otagiri M. A molecular functional study on the interactions of drugs with plasma proteins. Drug Metab Pharmacokinet. 2005;20(5):309-23.

[Downloaded from cjhaa.mubabol.ac.ir on 2026-11-07]

[DOI: 10.22088/cjhaa.7.2.39]