



مشتقات البربيتورات في بعض الأدوية

د. ص : عبدالودود هزاع جازم

عن منظمة الصحة العالمية موضوع عن البربيتورات واستبعاد الأدوية المحتوية في تركيباتها على مشتقات البربيتورات من قبل بعض الدول لأعراضها الجانبية والتي قد تصل الى التعود.

هذا الموضوع كان موضع اهتمام اللجنة الفنية اليمنية لتسجيل الأدوية، حيث قامت اللجنة باستعراض الأدوية المحتوية في تركيباتها على مشتقات البربيتورات المسجلة والمندولة في السوق اليمنية والمبينة في الجدول الآتي :

تعتبر البربيتورات (Barbitorates) من الأدوية المستخدمة كمنومات، في التخدير، التوليد كمسكن، الطب النفسي وفي الصرع.

الاعتقاد على البربيتورات لا تقل أهمية عن ادمان المورفين مع وجود اختلافات اساسية بينهما.

تعتبر البربيتورات من المضعفات لنشاط المراكز العصبية حيث تآثر مقاديرها المعتدلة على قشر الدماغ وبالذات على المناطق الحسية والحركية كما أنها تثبط استهلاك المخ للأوكسجين مما يؤثر على العمليات الاستقلابية الموجودة في المخ وقد يكون التأثير على مرحلة ما قبل

No	Trade name الاسم التجاري	محتوي على	الشكل الصيدلاني	المبرة	الشركة الصنعة
1	Alinal	Phenobarbitone	Paediatric drops	15 ml	Julphar
2	Allospasmine	"	tablet	50 x 10 's	A. P. M.
3	"	"	oral drops	15 ml	A. P. M.
4	Belladenal	"	tablet	100 's	Sandoz
5	"	"	R. tablet	20 's	"
6	Bellergal	"	tablet	30 's	"
7	Cafergot P.B	Butalbitol	suppositories	6 's	"
8	"	"	Capsules	20 's	"
9	Epicophylline - Pheno	Phenobarbitone	Syrup	125ml	Epico
10	Etaphylline - pheno	"	Syrup	180 ml	Déclalende sanofi
11	"	"	Suppositories	10 's	"
12	"	"	tablet	5 x10 's	"
13	Jopadol	"	Suppository(Adult)	5'S	J. P. M
14	Khellalgin	"	Ampoules	5 'S	Misir for drugs
15	Minophylline - Pheno	"	Syrup	120 ml	Alexandria
16	"	"	"	200 ml	"
17	Revanin "P" child.	"	Suppositories	5 'S	A. P. M
18	Infants	"	"	"	"
19	Sedasma	Allobarbitone	tablet	1000 'S	A. P. M
20	Spasmin (Adults)	"	Suppositories	5 'S	Pharco
21	(Paediatrics)	"	"	"	"
22	Spasmolin	phenobarbitone	tablet	30 'S	"

ونظرا لعدم الحاجة لمثل هذه الأدوية بتركيباتها المحتوية على مشتقات البربيتورات وللتأثيرات السيئة وكذا اساءة الاستخدام لمثل هذه الأدوية، فقد قامت اللجنة بإبلاغ الشركات المصنعة والمسوقة لهذه الأدوية في السوق اليمنية باستبعاد مشتقات البربيتورات من ادويتها المحتوية عليها، وتستنئى من هذا أدوية الصرع .

الاستقلاب الأمر الذي يؤدي الى تثبيط نشاط المخ وبالتالي فإن قلة الاوكسجين يكون ناتج عن قلة نشاط المخ.

البربيتورات لها اشكال دوائية (مشتقات) تصل الى عشرة اشكال منها (Allobarbitone, Butalbitol, Phenobarbitone) ... الخ، والتي تدخل ضمن تركيبات ادوية مختلفة، وقد تضمن مرشد الأدوية الأساسية (Essential Drugs Monitor) العدد رقم 16 لعام 1993 صفحة 11 الصادر

الافتتاحية

إذا كان عالم اليوم حافل بالمتغيرات في كل المجالات فإن للدواء عالمه الواسع ففي كل يوم تشرق عليه الشمس تظهر اكتشافات علمية جديدة وتكتشف معالم الأبحاث الدوائية في مختلف الشركات العالمية أدوية جديدة تحمل ميزات جديدة وفعالية أقوى وأثار جانبية أقل على المستفيدين من الدواء وتأتي هذه الأدوية لتحتل مكانة أدوية سابقة فنزجها عن طريقها نظرا لما للأدوية السابقة من آثار جانبية أو لقللة فاعليتها ولأكتساب الميكروبات المرضية المناعة ضد هذه الأدوية نظرا للاستخدام السيئ لهذه الأدوية أو لعدم الالتزام بالجرعات المحددة أو المجازفة بالتداوي الذاتي من قبل المرضى وبدون الرجوع الى الطبيب، أو الصيدلاني وهما المختصان بصرف الدواء.

ان الأسباب السالفة الذكر وغيرها كثير، تجعل من التثقيف والاعلام الدوائي ضرورة لاغنى عنه ليس للمواطنين أو المرضى فحسب بل للمختصين في بداية الأمر، لذلك كانت هذه هي الخطوة الأولى والتي تتمثل في اصدار العدد «صفر» من نشرة البلمس التي ترمع الهيئة العليا للأدوية اصدارها بشكل دوري أملة بذلك أن تؤدي رسالتها المرجوة وأن تكون حافزة للمختصين من الزملاء اطباء وصيدلة في أفراد هذه النشرة بكل جديد نافع في عالم الطب والصيدلة وستكون هذه النشرة نافذة للاطلاع على عالم الدواء الرحب والواسع بعون الله وتوفيقه ..

ص : احمد علي النعماني

نائب مدير عام الهيئة العليا

للأدوية والمستلزمات الطبية

لماذا الاموكسيسيلين؟

لوحظ في الاونة الاخيرة غياب الامبيسلين الفموي اي الاشكال الصيدلانية المستخدمة عبر الفم كـ (Capsules) والمعلقات (Suspensions) من القوائم التي تصدرها منظمة الصحة العالمية واليونسيف، ونحن نعلم بأن هذه الاشكال الصيدلانية استخدمت وما زالت تستخدم حتى يومنا هذا في المعالجة وعلينا ان نتساءل - هل يتحصل المريض على الهدف المرجو من استعمال هذه الاشكال وبالنسب المطلوبة (التوافر الحيوي للعقار)؟

ان حذف الامبيسلين بالاشكال الفموية (محافظ معلقات) من قائمة منظمة الصحة العالمية واليونسيف قد استبدل بالاشكال الصيدلانية الفموية (محافظ معلقات) للاموكسيسيلين، بالرغم من ان العقارين حسب علمنا وما تعلمنا لهما بنيه كيميائية متماثلة وطيف واسع مضاد للجراثيم .

في السنوات الاخيره وبعد ادراسه الاكلينيكية المستفيضة اتضح ان الاموكسيسيلين فموياً اكثر فعالية من الامبيسلين عند اخذه عن طريق الفم لتمتعه بخصائصه

PHARMACOKINETIC

أفضل حيث انه اي الاموكسيسيلين:-
- يمتص عن طريق الفم بشكل أفضل ولا يتأثر بالاكل خلافاً للامبيسلين.

- التوافر الحيوي (كمية تركيز المادة الفعالة من العقار الواصلة الى الدورة الدموية العامة) تبلغ ضعف التوافر الحيوي للامبيسلين.

- يمكن اعطاؤه في ثلاث جرعات يومية (أي كل ثمان ساعات) بالمقارنة مع اربع جرعات يومية (اي كل ست ساعات) للامبيسلين.

- يلائم بوجه خاص علاج اخماج المسالك البولية بسبب ارتفاع تركزه في البول.

- اثاره الجانبية (اسهال معدي، معوي، غثيان، قيء، طفح جلدي، أطف على العموم من تلك المتعلقة

بالامبيسلين واقل حدوثاً.

مما سبق جاء سحب الامبيسلين بالاشكال الفموية من قائمة منظمة الصحة العالمية واليونسيف واحللتها الاموكسيسيلين الفموي محله.

ونرى ان يكون لنا في هذا نظر وعدم وصف الامبيسلين بالاشكال الفموية والاقتصار في الاستعمال للامبيسلين عن طريق الحقن، او ان تثبت غير ذلك عن طريق الدراسة الاكلينيكية السريرية .

التدخين يسبب السرطان وامراض القلب والرئة

ص /حاشد طالب

التدخين عادة سيئة يصعب على المرء نفسياً تركها، وإن الشعور بالانتعاش عقب التدخين هو شعور مؤقت ناتج عن توسع الاوعية الدماغية ولكنها سرعان ما تنقبض ويحدث التعب والصداع وطلب لفاقة اخرى. ومساوي التدخين اكثر من ان تعد او تحصى. وإن ضرر التدخين لا يقع على المدخن وحده فحسب بل على من يحيط به ومن يجلس بجانبه ولا سيما المخزني والاطفال الصغار ومن هنا انت عبارة التدخين الاجباري او من الدرجة الثانية لمن يعيش في وسط المدخنين. وهناك تدخين من الدرجة الثالثة ونعني به تآثر الجنين وهو في بطن امه من جراء استنشاق والدته غير المدخنة للدخان.

مع العلم ان التبغ يحتوي على المواد التالية:-

أول اكسيد الفحم، النشادر، القطران، الفينول، الانيلين، النيكوتين، البنزوبيرين. وكلها مواد ضارة بالصحة وبعضها مسرطن.

ولمزيد من التوضيح فكمية النيكوتين الموجودة في لفاقة واحدة كافية لقتل انسان لو اعطيت له بالوريد، وتكفي ثلاث قطرات من محلوله النقي لقتل انسان غير مدخن لو وضعت على لسانه.

ويزداد ضرر التدخين في الاماكن قليلة التهوية وبزيادة عدد السجائر والمدخنين.

السرطان والتدخين :-

يعتبر التدخين السبب الرئيسي لسرطان الحنجرة والسرطانات القصبية الرئوية، وهناك دراسات تقول ان السرطان يبداء من تدخين ٢.٥ سيجارة يوميا ويزداد احتمال السرطان عند من يدخن علبتين يوميا عشرين مرة من غير المدخن.

وان ١٠٠ من المصابين بسرطان الحنجرة مدخنون.

اما سرطان الرئة فالتدخين سبب ٨٠ من حالاته.

ولقد ارتفعت نسبة سرطان الرئة عند النسوة المدخنات في دول الغرب حتى كادت ان تقارب سرطان الشدي الذي يصيب امراء من كل ١٢-١٦ مرأة هذا وتزداد نسبة السرطانات الاخرى في الفم والبلعوم والمرئ والمثانة والبنكرياس... ان سرطان الرئة اقل عند مدخني السيجارة والعليون، لكن سرطان الشفة واللسان لديهم اكثر بتاثير التدخين نفسه والتاثير الحراري.

التدخين وامراض القلب

والاوعية الدموية

يعمل الدخان على زيادة الامراض القلبية الوعائية فهو يزيد نقص التروية القلبية وحوادث الاذ تشاء كما يزيد التصاق الصفيحات الدم وتربسبها على جدر الاوعية يمنع التدخين الاوكسجين من الاتحاد مع خضاب الدم وقد يؤدي الى التهاب الشرايين والاعصاب الرقيقة في اصابع اليدين مما يؤدي الى موتها.

الوقاية خير

من العدم

يعاني أطفال المدخنين من التهابات تنفسية متكررة ومن تسرع القلب والصداع وقد تتعرض نوب الربو الخطيرة على الاطفال أو تلتهب اللوزتان والاذن الوسطى وينقص النمو ويقل التركيز.

وقد يصاب الرضع بالانتانات التنفسية والمغص المعوي. وقد تجهض الحامل أو ينقص وزن وليدها وقد تلد قبل الاوان وقد تظهر بعض التشوهات الخلقية مع امكانية حدوث الموت المفاجئ لدى الرضيع.

من التأثيرات السيئة الاخرى للتدخين.

- الصداع.. التدخين في الجو المحصور من اهم اسباب الصداع ونقص القدرة على التركيز بسبب ارتفاع اول اكسيد الفحم في الدم.

- فرط الحساسية والشري (الحكة) وتعب واحمرار العيون، والتهاب البلعوم المزمن وتكرر الربو وراثحة الفم الكريهة وتلون اللسان واسوداده، وتقرحات الفم واصفرار الاسنان، الامساك المزمن والشري ونوب تشنج أوعية الدماغ، ضعف الذاكرة وضعف المقدرة الجنسية والتهاب الجيوب المزمن، انتفاخ الرئتين.

فهل نترك التدخين؟؟؟

نعم ولنحاول الحفاظ على صحتنا وصحة اطفالنا وصحة من حولنا ولا سيما أولئك الذين يعانون من امراض القلب والرئة.

هل تعلم أن:

ص - حمود البيلي

من البروستغلاندينات PGE₂ - حقن واحد نانو غرام من PGE₂ يسبب تقلصاً في العضلات المساء ويحرض المخاض وينهي الحمل وهذا يعتبر تأثيراً مرغوباً فيه ولكن في نفس الوقت يسبب تشنجات في العضلات المساء لانبوب الهضمي واسهالات...

وهذا يعتبر تأثيراً سيئاً للغاية.

- استنشاق PGE₂ يجهض هجمة الربو ويوسع القصبات خلال ثوان معدودات وهذا تأثيراً مرغوباً فيه، ولكنه في نفس الوقت يخرش بطانة الحلق - ويدغدغ البلعوم مسبباً ألماً وسعالاً شديدين .

- PGE₂ تستقلب بسرعة كبيرة في الجسم وهذه تعتبر مشكلة تعترض الاستفادة منها، فمثلاً ٩٦٪ من فعاليتها تزول خلال ٩٠ ثانية من الحقن الوريدي وذلك ناجم عن انزيم Dehydrogen - 15 - Hy-droxy prostaglandin

الذي يوجد في معظم انسجة الجسم.

يمكن استعمال PGE₂ في معالجة قرحة المعدة بشكل فعال وذلك من خلال إضافة جذري ميثلين على موضع الكربون رقم ١٦ فيتشكل -dime- 16-16 - PGE₂ thyl ذو عمر نصفي اطول وتأثير نوعي مثبط لإفراز الحمض المعدي.

من الفيتامينات فيتامين C :-

- أن فيتامين C يمنع تشكل العصيدة الشريانية Atherosclerosis لانه :-

١- يحث على إنشاء المغراء (collagen) وعديدات السكريد المخاطية Polyscorid بصورة طبيعية في الاوعية الدموية.

٢- يشجع استقلاب الغليسيريديتات الثلاثية.

٣- يستثير عمل الانزيمات الحالة للدسم في مختلف الانسجة في الجسم.

٤- يعمل على استقلاب الكولسترول في الكبد وهدمه الى حموض صفراوية لان Vit.c يمنح الكولسترول هيدروجينه بواسطة انزيمات الهيدروكسيلاز. وعوزده يؤدي الى تراكم الكولسترول في الكبد والدوران.

هذا ويعتبر Vit.c ، الوحيد من مواد الجسم الذي له قدرة على الاكسدة والارجاع مما يسمح له

بالتدخل في عمليات نقل الالكترونات وذلك أثناء تحول الاسكوربي الي بلاهدرو اسكوربي .

النيوميسين والدسم :-

- يحدث النيوميسين قصوراً في تحلل الشحميات فاذا اعطي بمقادير تتجاوز ٣ غرامات في اليوم فانه يؤدي الي ترسيب الاملاح الصفراوية في التجويف المعوي ويثبط اعادة امتصاصها كما يثبط في نفس الوقت الليياز البنكرياسي بالتالي يحدث اسهالاً دهنيا (steqtorrhea).

* علم السموم

(Toxicology)

اعداد ص : ياسين احمد حسن

يطلق على العلم الذي يعني بدراسة الآثار الضارة للكيمائيات من خلال معرفة التفاعلات والتداخلات الكيميائية وآليات عملها الحيوية في الأنسجة الحية علم السموم، بصرف النظر عما اذا كانت تلك الكيمائيات ذات فوائد قيمة أم لا.. وتعتمد درجة السمية على كمية المادة المتواجدة في الجسم الحي.

وهناك علاقة متبادلة بين سمية المادة الكيماوية والانسان سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة من حيث كونها ضارة على الانسان او نافعة له في الدفاع عنه ضد المخلوقات الضارة الأخرى، بمعنى أن مادة كيماوية ما تكون قاتلة لكائن حي آخر ولكنها تكون قد خدمت الانسان في القضاء على عدوله كالبعوض مثلاً..

كيفية حدوث التسمم :

يمكن تقسيم حالات التسمم حسب حدوثها الى :

١ - بالصدفة أو عن طريق الخطأ: وهذا يحدث غالباً عند الاطفال أقل من ٥ سنوات نتيجة اهمال بعض الأباء في حفظ

الكيمائيات أو الأدوية بعيداً عن تناول الأطفال مثل : الكيروسين (الجاز)، المبيدات الحشرية المنزلية ومواد التنظيف والأسبرين والباربيتورات والمهدئات وغيرها..

٢ - حالات الانتحار؛ كما يحدث عند بعض الأشخاص يعانون من مشاكل اجتماعية أو اقتصادية لا يقدر على مقاومتها أو إيجاد الحلول المناسبة لها.. فيلجأون الى تناول السموم مثل : أحادي أكسيد الكربون، السيانيد، الأيودين، الباربيتورات، الساليسيلات وغيرها بقصد الانتحار والتخلص نهائياً من المشكلة.

كما يمكن تقسيم حالات التسمم حسب أماكن حدوثها الى :

١ - منزلية، عن طريق تناول المواد أو الأدوية المحفوظة في المنزل كإسعافات أولية مثل : الإسبرين، المليينات والمسهلات، المطهرات والأيودين وغيرها من الكيمائيات مثل : مواد الغسيل، مزيلات البقع، المبيدات الحشرية المنزلية وحتى المواد المستخدمة في تلميع الأحذية في المنزل يمكن أن تحدث حالات تسمم. كل هذه مواد قد يستهان من قبل البعض في حفظها ولكنها تحدث مشاكل جسيمة قد يصعب علاجها في حالة وصول ايدي الأطفال بالذات إليها والعبث بها.

٢ - في المصانع، من خلال تعرض العاملين في المصنع للكيمائيات المستخدمة في الصناعة واحتكاكهم بها، حيث يحدث التسمم إما عن طريق الاستنشاق أو الملامسة المباشرة لتلك المواد مثل : المذيبات العضوية الطيارة، الغازات، والأبخرة المتصاعدة من المعادن كالرصاص والحديد والفضة وغيرها.

الوقاية والعلاج من حالات التسمم المختلفة :

قالوا إن الوقاية خير من العلاج، ولكن في حالة حدوث التسمم فإن المعالجة بالترياق أو مضادات السموم عملية تهدف الى تقليل حجم التأثير الناتج عن المادة السامة. ويمكن تقسيم الترياق أو

مضادات السموم الى :

١ - مضادات كيميائية (Chemical Antidotes) :

بإحداث تفاعل كيميائي بين المادة السامة والأخرى المضادة لإنتاج مركب جديد لا يمتص أو ليس له تأثير سمي على الجسم الحي أي خامل.

مثال : تفاعل مادة الـ (Deferxamine) مع الحديد (Iron) لإنتاج مركب معقد يمتص داخل الجسم.

كذلك ترسيب نترات الفضة بواسطة كلوريد الصوديوم لتكوين راسب لا يمتص أيضاً.

كما يمكن أكسدة المادة السامة أيضاً وإبطال مفعولها، مثل : أكسدة الكينين والإستركين والنيكوتين بواسطة برمنجنات البوتاسيوم.

٢ - مضادات فيزيائية (Physical Antidotes) :

بإحداث ظاهرة فيزيائية معينة مع المادة السامة وتقليل سميتها، مثل : استخدام مادة الفحم النباتي (Charcoal) لامتصاص معظم المواد السامة.

٣ - مضادات فارماكولوجية (Pharmacological Antidotes)

يمكن تقليل تأثير المادة السامة من خلال منعها من الارتباط بمستقبلاتها على سطح الخلية أو صد تأثيرها في الجسم الحي، مثل : البيلوكاربين ضد الأتروبين والنالوكسون ضد المورفين ومحفزات الجهاز العصبي ضد مثبطاته..

الأدوية والحمل

من الملاحظ أن معظم المنشورات التي ترفق بالعبوات الدوائية للأشكال الدوائية المختلفة تتضمن عبارة لا يوصف أي العقار اثناء فترة الحمل وخاصة في الثلاثة الأشهر الأولى - وهذا يعني ان الأم الحامل عند تناولها للعقار لاتتناوله لنفسها بل ولجنينها . حيث أن معظم هذه الأدوية تصل للجنين عبر المشيمة وتدخل الى مجرى الدم للجنين، ومعروف بأن أنظمة جسم الجنين غير كاملة التطور ليس لها

الاستطاعة في معالجة الأدوية أسوة بأنظمة جسم الأم ومن هنا تكون لهذه الأدوية الأثر السلبي على الجنين أو الوليد.

من هذه الآثار السلبية قد يكون التأثير على المادة الوراثية المحتواد في الحيوان المنوي للذكر وبيضة الأنثى ينتج عنه اجهاض عفوي أو الحاق الأذى بالجنين حتى قبل وقوع الأخصاب على سبيل المثال بعض أدوية السرطان.

في الثلاثة الأشهر الأولى من الحمل قد تسبب تشوها خلقيا أو عيوباً ولادية ويرجع ذلك لسبب مرحلة تكون أعضاء الجنين وطور التشكل، أما التأثيرات السمية على تطور الجنين قد تحدث في الثلاثة الأشهر الثانية والأخيرة للحمل - وأمثلة ذلك كثيرة منها :

- التتراتسيكلين او الدوكسي تسيكلين عند وصفة في النصف الأخير من فترة الحمل قد تؤدي الى إبطاء نمو العظم عند الجنين والحيلولة دون تكون ما يكفي من ميناء الإنسان والتسبب في اكساب اسنان الطفل لونا غامقا أو في تبقيها.

- الستربتوميسين قد يؤدي الى حدوث الصمم عند الجنين.

- حمض خليك الصفصاف (الأسبرين)، حيث تسببت الجرعات المزمنة والعالية في اطالة الحمل واعطاب الجنين أو وفاته ويرجع ذلك الى تناقص وظيفة المشيمة عند استطالة فترة الحمل كثيرا وصعوبة المخاض وتزايد مخاطر النزف عند الأم والوليد على حد سواء .

ونصيحتنا ألا تأخذ النساء الحوامل أي دواء مالم تكن هناك ضرورة قصوى وبعد الاستشارة الطبية اللازمة بذلك.

اعلان

يسر الهيئة العليا للأدوية أن تعلن عن صدور دليل الادوية اليمني الطبعة الاولى ١٩٩٤م يحتوي على الادوية المسجلة والمتداولة في السوق اليمنية بالاسماء العلمية والتجارية وغيرها من المعلومات، فبادر أخي إلى اقتناء نسختك،