الملخـص العربـــى

مقدمـــة

المقصود بالمُنتَجات المنزلية " تلك المُنتَجاتِ الكيميائيـة الموجودة داخل المنـازل، و لَيست من الأدوية الطبية، و التي تصنع عـادة للاستخدام أوالاستهلاك المنزلـى، و يتم تخزينها عادة من قبل الأفراد في أنحاء المنـزل المختلفة" ، و تتضـمن علـى سبيل المثـال ما يلى:

- مبيداتَ الآفات: مثل المبيداتِ الحشرية وسم الفئران و غيرها.
- المنظفات الكيميائية: مثل الكلور، و البوتاس، وملح الليمون و غيرها.
- المنتجات البترولية و الهيدروكربونية: مثل الكيروسين، و البنزين و التنر.
- المطهراتِ: مثل الفنيك و غيره من المطهرات.
- المواد الآكآلة: مثل ماء النار و حمض الخليك.
- المُنتَجاتِ الكيميائية الأخرى عموماً الموجودة و المخزنة في المنازل.

و المُنتَجات المنزلية فى الغالب يتعرض لها الأطفالِ بصورة عرضيه. و لكن من الممكن أن تؤخذ بواسطة البالغين كوسيلة للانتحار. و تتواجد هذه المواد بكثره فـى الدول الناميةِ مما يجعلها من مصادر التسمم المنتشرة بين فئة كبيرة من الناس.

هدف الرسالة

الهدف من هذا البحث هو دراسة و تقييم حا لات التَسَمّم الحادَّ الناتجة عِنْ التعرّضِ للمُنتَجاتِ الكيميائبة المنزلية ، و التى تم استقبالها بوحدةِ علاجِ التسمم ببنها.

الخطوات العملية للبحث

هذه الدراسة تم أجراؤها على جميع حالات التسمم الحاد بالمُنتَجاتِ الكيميائية المنزلية، و الذين تم استقبالهم بوحدةِ علاجِ التسمم بالمستشفى الجامعى ببنها، و ذلك أثناء فترةِ الدراسة من أغسطس ٢٠٠٨ الى سبتمبر ٢٠٠٩، (١٨٥) حالة.

تم تقسيم المرضى إلى مجموعاتِ طبقاً لنوعِ المُنتَجِ الكيميائى المنزلى الذي تم التعرض له، وخضعت كل مجموعه من هذه المجموعات للدراسة طبقا" للمعايير الآتية:

- متوسط العمر.
- نوع الجنس.
- طرق وصول المادة الكيميائية الى الجسم (الفم، الجلد، الأستنشاق، و هكذا).
- كيفية وصول المادة الكيميائية الى الجسم (عرضى، أنتحارى، جنائى).
- الفترة الزمنية بين التعرّضَ للتسمم و دخولِ المستشفى.
- الأعراض المرضية المصاحبة للحالة.
- الفحص الأكلينيكى.
- الفحوصات المعملية اللازمه لكل حالة.
- أجراءات العلاج.
- نتائج العلاج (التحسن و الشفاء، المضاعفات، و الوفاة) .

- وتم تنُظّيم و جُدولة جميع البيانات المستخلصة، و ذلك بعد اخضاع جميع حالات التسمم الحاد بالمُنتَجاتِ الكيميائية المنزلية للدراسة، من الأوجه الآتيه:

١. دراسة احصائية.
٢. دراسة اكلينيكية.
٣. دراسة معملية.

وقـــد أظهرت الدراسـة ما يلى:

١- الدراسة الأحصائية

- نسبة حالات التسمم بالمُنتَجاتُ المنزليه كَانتْ (١٩.٥ %) من مجموعِ الحالاتَ التى استقبلت بوحدةِ علاجِ التسمم ببنها أثناء فترةِ الدراسة ، و هذه النسبة تأتى فى المرتبة الثانية بَعْدَ حالات التسمم بالأدويه الطبية، و التى بلغت (٤٥.٨ %) من مجموعِ الحالاتَ.

- التسمم بالمبيداتَ كَان الأكثر شيوعاً (٤٨ %) بين المُنتَجاتُ المنزليه ، يليه المنظفات الكيميائية (٢٨%)، ثم المنتجات البترولية و الهيدروكربونية (٢٠ %) و أخيرا" المجموعة المتنوعة (٤ %) من مجموع حالات الدراسة.

- كانت المركّبات الفسفورية العضويه، و الكاربامات الأكثر شيوعاً بين مجموعةِ المبيداتَ الحشريه، كلّ منها (٣٣.٦ %)، و كان الكيروسين هو الأكثر شيوعاً (٨٧ %) بين المنتجات البترولية و الهيدروكربونية، و كانت المبيضات هى الأكثر شيوعاً (٥٥ %) بين مجموعة المنظفات، و كانت مواد التجميل هى الأكثر شيوعاً (٧١ %) بين المجموعة المتنوعة.

- نسبة الذكورِ الي الاناث كانت متساوية تقريبا" بين حالات الدراسة ككل، لكن نسبة الذكوركَانت أعلي في مجموعةِ الهيدروكربونَ (٦٨.٤ %). بينما كانت نسبة الاناث الأعلي في مجموعةِ المبيداتَ الحشرية (٥٨.٤ %).

- التسمم العرضي كَانَ الشائع بين ذكورِ المجموعةِ العُمرية (حتي ٦) سَنَوات وبين الحاوياتِ غيرِ الأصليةِ للمُنتَجاتِ المنزليه فى محتلف المجموعات.

- التسمم الإنتحاري كَانَ شائع بين إناث المجموعةِ العُمرية (١٨ - ٥٠) سنه، وبين الحاوياتِ الأصليةِ للمُنتَجاتِ المنزليه والتي خَلطتْ بالغذاءِ (سم الفئران).

- السكن الريفي كانَ الأكثر شيوعاً (٦٧ %)، والمطبخ كانَ المكانَ الأكثر شيوعاً داخل المنزل لتخزين المُنتَج المنزلي، و كذلك كمكان لوقوع التسمم (٤٥ %).

- التسمم عن طريق الفم كان الأكثر شيوعا" بين جميع الحالات أثناء الدراسه (حوالى ٩٠ % من مجموع الحالات).

- كان هناك إرتباط إيجابي بين التأخير فى العلاجِ (المدة الزمنيه بين حدوث التسمم و الوصول لوحدة علاج التسمم للحصول علي الرعايه الطبيه) وشدَّةِ التَسَمّم.

- حوالي (٩٩ %) من الحالاتِ أظهرت استجابه للعلاج (تحسّنا"ِكاملا") ، بينما كان معدلِ الوفيات (١ %) فقط.

٢- الدراسة الأكلينيكية

- الصورة المرضية وشدَّة التَسَمّم كانت متشابهة فى حالات التسمم بالمركّبات الفسفورية العضويه والكاربامات، ماعدا في ضعفِ العضلات، حيث كان هناك إختلاف هامّ.

- فى أثناء فترة الدراسه استخدم ال Oximes فى حوالى (٥٤%) من حالات التسمم بالمركّبات الفسفورية العضويه، بينما استخدم في (١٠%) فقط من حالات التسمم بالكاربامات.

- كان هناك ٢١ % من المرضي فى مجموعة التسمم بالمواد الهيدروكربونية بدون أعراض و٧٩ % كانت عليهم أعراض للتسمم موزعة ْ كالآتى: سعال (٧٦.٦ %)، رائحة مميزة (٩٣.٦ %)، تَقَيُّأ (٤٦.٦ %)، انتفاخ بطني (١٦.٦ %)، Tachypneaأعراض قصور الجهاز التنفسى (% 60) , وحُمَّى (٢٣.٣ %).

- فى مجموعة التسمم بالمواد الهيدروكربونية، كان هناك ارتباط إيجابي بين (القيء وزيادة عدد كرات الدم البيضاء من جهة) و(شدة التسمم و وجود التهاب رئوي محدد بالأشعة السينية على الصدر) من جهة أخرى.

٣- التحاليل الكميائية

- كان هناك إرتباط إيجابيّ بين (الحمّاضِ ، زيادة نسبة السكر في الدم ، ارتفاع إنزيماتَ الكبدِ) من جهة وشدَّةِ التَسَمّم من جهة أخري، بينما كان هناك إرتباط سلبي واضح بين (النسبة المئويةِ لأنزيم Butyrylcholinesterase و نسبة البوتاسيوم فى الدم) من جهة وشدَّةِ التَسَمّم من جهة أخري، و ذلك بين حالات التسمم بالمركّبات الفسفورية العضويه و الكاربامات.

- أظهرت الدراسه انه يمكن استعمال (النسبة المئويةِ لأنزيم Butyrylcholinesterase فى العينات المتتاليه) فى التمييز بين حالات التسمم بالمركّبات الفسفورية العضويه، و حالات التسمم بالكاربامات . ففي حالات التسمم بالمركّبات الفسفورية العضويه، أظهرت هذه النسبة تغيير ضئيل (لم ترتفع أو حتى نقصت) في العينات المتتاليه، بينما أظهرت هذه النسبة تغيير كبير (ارتفاع سريع) فى حالات التسمم بالكاربامات في العينات المتتاليه.

- كان هناك إرتباط سلبي بين زيادة نسبة الصوديم في الدم ومِقياس الغيبوبةِ (غلاسكو) بين الحالاتِ التي عولجتْ بالماءِ المالحِ قَبْلَ المستشفى (في المنزل).

٤- دراسة عدد كريات الدم البيضاء

- كان هناك إرتباط إيجابي هامّ جداً بين الزيادة فى عدد كريات الدم البيضاء وكلا" من شدَّة التسمم ووجود الأ لتهاب الرئوي الكيميائي في اشعة الصدرِ السينيةِ بين حالات التسمم بالمواد الهيدروكربونية.

٥- نتائج الآشعة العادية على الصدر

- كانت نتائج الأشعة العاديه على الصدر في حالات التسمم بالمواد الهيدروكربونية غير متناسبة دائما" مع النتائج السريرية للحالات. فكانت زيادة علامات القصبية والأوعية الدموية هى الأكثر شيوعا (٧٤ ٪) ، يليها الأ لتهاب الرئوي (٤٢ ٪). وكان الجانب الأيمن من الرئه

هو الاكثر تعرضا" لهذه الاصابات المذكورة (٧٣ ٪) ، يليه نمط الثنائية "فى كلا الجانبين" (٥٦ ٪).

و قد خرجت الدراسه بالتوصيات الآتيه:

١. ينبغي علي جميع أطباء السموم الأ كلينيكيه أن يكونوا على بينة بالمخاطر السامة الناجمة عن التسمم بالمنتجات المنزلية، أي معرفة (أنواعها ، تشخيصها و كيفية علاجها) مع توفير الترياقات ومرافق العناية المركزة في المستشفيات و الذي من شأنه أن يقلل من معدلات الوفاة من حالات التسمم بهذه المواد الشائعة الانتشار.

٢. ينبغي علي أطباء الطوارئ والعاملين في المستشفيات تثقيف الآباء والمرضى بعد انتهاء فترة علاجهم، عن كيفية الوقاية من التسمم بالمواد الكميائيه المنزليه ، وكيفية الكشف في وقت مبكر عن علامات وأعراض التسمم بهذه المواد المنزليه، وأهمية عدم إعطاء العلاجات المنزليه التى قد تضر بالمريض قبل الاتصال بوحدة علاج التسمم.

٣. من المستحسن أن يتم تخزين جميع المنتجات المنزلية في عبواتها الأصلية في خزانة خاصة مغلقة بمكان امن في المنزل، فضلا عن أن يكون بعيدا عن متناول الأطفال

٤. ومن المهم إجراء مزيد من الدراسات لتقييم سمية بقية المجموعات الأخرى من المنتجات المنزلية و التي لم تدرس بصورة كاملة في العمل الحالي ، مثل المنظفات الكميائية و المطهراتِ المنزلية.

٥. توصى هذه الدراسة بأهمية إنشاء مركز معلومات السموم في محافظة القليوبيه ، بوصفه عنصرا من وحدة علاج التسمم ، مع رقم هاتف معروف وفاكس وموقع الكتروني على شبكة الإنترنت ،و الذي سيقدم المشورة للأطباء في كيفية التعامل مع حالات التسمم بالمواد المنزلية المختلفة ، و ينبغي أن يتوفر لمركز المعلومات قائمة بأسماء جميع المنتجات المنزلية التي يشيع استخدامها في كل منطقة من مناطق محافظة القليوبيه مع الأسماء التجارية المختلفة لها.

دراسة حالات التسمم الحاد بالمواد المنزلية بوحدة علاج التسمم ببنها

رسالة مقدمة من

الطبيب/ عبد المنعم جودة مدبولى

ماجستير الطب الشرعى و السموم الأكلينيكية
مدرس مساعد بقسم الطب الشرعى و السموم الأكلينيكية
كلية الطب البشرى، جامعة بنها

للحصول على درجة الدكتوراة فى الطب الشرعى و السموم الأكلينيكية

تحت إشراف:

أ. د. / مارسيل رمسيس هارون
أستاذ الطب الشرعى و السموم الأكلينيكية
كلية الطب البشرى، جامعة بنها

أ. د. / ابراهيم سيد أحمد زمزم
أستاذ الطب الشرعى و السموم الأكلينيكية
كلية الطب البشرى، جامعة بنها

أ. د. / مجدى عبد الحليم خروب
أستاذ السموم الأكلينيكية
كلية الطب البشرى، جامعة بنها

أ. د. م. / نرمين عدلي محمود
أستاذ مساعد الطب الشرعى و السموم الأكلينيكية
كلية الطب البشرى، جامعة بنها

قسم الطب الشرعى و السموم الأكلينيكية
كليــة الطب البشرى، جــامعـــة بنهـــا

(٢٠١١)