

جامعة حماة
كلية الطب البيطري

مقرر علم الأدوية

الدكتورة سلوى الدبس

العام الدراسي 2018

العقاقير التي تؤثر على الأمعاء

العقاقير التي تؤثر على الأمعاء تقسم حسب آلية مفعولها إلى:

1. المسهلات.

2. القابضات.

3. المسكنات.

4. المطهرات.

أولاً: المسهلات

تستعمل المسهلات من أجل إفراغ محتويات القولون والمستقيم في حالات الإمساك وحالات التسمم وقبل العمليات الجراحية وتُعطى عقب إعطاء طاردات الديدان و تستعمل في حالات الاستسقاء لتساعد على طرح السوائل لكن المدر البولي في هذه الحالة أفضل، ولا تعطى في حالة وجود التواء بالأمعاء.

آلية عمل المسهلات: زيادة الحركة الدودية للأمعاء وزيادة الإفرازات المعوية.

تقسم المسهلات حسب آلية مفعولها إلى:

أ- المليينات المكانية.

ب- المسهلات الحجمية.

ج- المسهلات المهيجة.

د- المسهلات التي تؤثر على أعصاب عضلات الأمعاء .

أ- المليات الميكانيكية:

لها تأثير ملين أكثر منه مسهل وتساعد على تفريغ محتويات الأمعاء بعد أن تبطن الغشاء المخاطي المعوي بطبقة لها قوام زيتي مما يؤدي إلى انزلاق محتويات الأمعاء وطردها خارج المستقيم، هذه العقاقير لا تهضم ولا تمتص من الأمعاء من أمثلتها زيت البارافين.

ب- المسهلات الحجمية:

تحدث تأثيرها عن طريق زيادة محتويات الأمعاء بمواد لا تهضم، لكنها تنتشر السوائل من الأغشية المخاطية المعوية فتؤدي إلى زيادة محتويات الأمعاء والذي ينتج عنه تهيج أعصاب عضلات الأمعاء الملساء عكسياً والتي تسبب ازدياد الحركة الدودية للأمعاء.

هذا النوع من المسهلات يقسم إلى قسمين هما:

1- المسهلات الحجمية البسيطة:

تمتص السوائل في الأمعاء مما يؤدي إلى تشكل سائل لزج ينتج عنه زيادة محتويات الأمعاء والتي تصبح جيلاتينية الملمس، هذه المسهلات لا تهضم ولا تمتص ولا تهيج الغشاء المخاطي للأمعاء وتستعمل عادة في حالات الإمساك المزمن. من هذه المسهلات: نخالة القمح، كاربوكسي ميتيل سللوز.

2- مسهلات المحاليل الملحية الفسيولوجية:

عبارة عن الأملاح المعدنية مثل سلفات المغنيزيوم، وسلفات الصوديوم، طرطرات البوتاسيوم، كلور الصوديوم التي تذوب بالماء لها خاصية عدم الامتصاص وبوجودها تسحب السوائل من الأغشية المخاطية المعوية إلى تجويف الأمعاء وذلك حسب الخاصية الأزموزية مما يؤدي إلى زيادة محتويات الأمعاء ومما ينتج عنه تمدد المعى ويسبب تهيج أعصاب عضلات الأمعاء عكسياً وبالتالي تزداد الحركة الدودية للأمعاء.

تستعمل في حالات الإمساك المزمن، بعد تناول المواد السامة، لا تعطى في حالة فقدان السوائل من الجسم، والمسهلات الملحية تؤثر فقط على الأمعاء الدقيقة و الإسهال يحصل بعد 12-3 ساعة.

ج- المسهلات المهيجة:

لها ثلاثة أنواع:

وهي المسهلات المهيجة المباشرة، المسهلات المهيجة الغير مباشرة، المسهلات المهيجة القوية.

أولاً- المسهلات المهيجة المباشرة:

هذه العقاقير لها تأثير مهيج لجدار الأمعاء ولا تحتاج لامتصاص تحدث تأثيرها مباشرة على الأمعاء الدقيقة.

من أمثلة المسهلات المهيجة المباشرة:

زيت الخروع: يتصبن في الأمعاء بعد اتحاده مع أملاح الصفراء القاعدية فيتشكل الجليسرول والصابونين، وهو إما صابونين الصوديوم أو صابونين البوتاسيوم حيث لها تأثير مهيج على الأغشية المخاطية للأمعاء. أما الجليسرول يجزأ كتل البراز ويحتفظ بالماء عن طريق الخاصية الأزموزية ويعمل كمساعد على انزلاق البراز. هذه المسهلات لا تستعمل في حالات الإمساك المزمن لأنها تسبب إمساك بعد الإسهال.

ثانياً- المسهلات المهيجة الغير مباشرة:

لاتسبب الإسهال المباشر إلا بعد امتصاصها واستقلابها وطرحها في الأمعاء الغليظة حيث تنشطها، وتهيجها، وتزود حركتها الدودية.

هذا النوع من المسهلات يستعمل في حالات الإمساك المزمن.

من أمثلة هذه المجموعة:

- السنامكي: عبارة عن أوراق نبات السنامكي الجافة تحتوي على المادة الفعالة الأمودين، لها تأثير مسهل خفيف.

ثالثاً- المسهلات المهيجة القوية:

مصدرها نباتي تحتوي على جلوكوسيد رانتجي غير مهيج لكن بوجود السائل الصفراوي بالأمعاء تتحلل إلى جلوكوز وحمض مهيج فتؤدي إلى إسهال مائي مصاحب بمغص وتقلصات معوية شديدة.

يحذر إعطائها للحوامل خوفاً من الإجهاض ومن تأثيراتها الجانبية: احتقان الأمعاء، والأحشاء الداخلية و الرحم.

د - المسهلات التي تؤثر على أعصاب عضلات الأمعاء:

عبارة عن العقاقير التي تنشط الجهاز العصبي النظير ودي، مثل الكارباكل والاريكولين، والبيلوكاربين.

الاستيل كولين لا يُعطى لأنه يتخرب بواسطة خميرة الكولين أستيريز.

لا يُعطى هذا النوع من المسهلات في حالات تراص الأكل خوفاً من حدوث انفجار الأمعاء.

ثانياً: القابضات

عبارة عن العقاقير التي توقف الاسهال وهذه العقاقير تشكل طبقة واقية بين الغشاء المخاطي للأمعاء و المواد المهيجة وهذه العقاقير تقسم حسب مصدرها وآلية مفعولها إلى:

أ. القابضات النباتية: وتشمل حمض العفص، الكاد الهندي، حمض الجليكوليك وهو من

نواتج حمض التنيك.

ب. القابضات المعدنية: مثل ماءات الأمنيوم الجيلاتينية، أملاح البزموت، كربونات الكالسيوم، كربونات المغنزيوم، سيلكات المغنزيوم الثلاثية، سيلكات الأمنيوم (الكاولان)

ثالثاً: مسكنات القناة الهضمية

عبارة عن العقاقير المسكنة التي تمنع تقلصات المعدة والأمعاء في حالات المغص التشنجي وتشمل الآتي:

أ: مثبطات الجهاز النظير ودي وتشمل: الأتروبين والهيسامين وهي تعمل على تثبيط نهاية الأعصاب الحسية في المعدة والأمعاء بدون أن تتدخل في حركة الأمعاء الطبيعية وهي تستعمل في حالات المغص التشنجي.

ت. المثبطات العكسية: مثل المورفين وهيدرات الكلور وطريقة تأثيرها بأن تمنع وصول النبضات العصبية إلى المخ مما يؤدي إلى شلل الحركة الدودية للأمعاء مما ينتج عنه اختفاء آلام المغص.

ث. المثبطات المباشرة: هذا النوع من العقاقير تؤثر مباشرة على العضلات الملساء للأمعاء بأن تجعلها بحالة استرخاء من أمثلتها الزيوت الطيارة، الكلوروفورم، الايتير، الكحوليات.

رابعاً: مطهرات الأمعاء.

هذه المجموعة من العقاقير توقف نمو أو تقتل الجراثيم بالأمعاء ومن أمثلة ذلك المضادات الحيوية مثل الأوكي تتراسكلين، والسلفانوميد، والسلفاغوانيديين، والأوريومايسين.