SENSITIVITY OF EIMERIA TENELLA TO SOME ANTICOCCIDIAL DRUGS

A. Ghani and M.A. Al-Attar*, Baghdad Veterinary Hospital, Ministry of Agriculture, *Dept. of Poultry and Fish Diseases, College of Veterinary Medicine.

SUMMARY

The effeciancy of some anticoccidial drugs were tested for the treatment fo *E. tenella* infection in chickens. Four drugs were used. The first was composed of Sulphaquinoxalin and Trimethoprim; the second of Sulpaquinoxalin and Diaveridine; the third of Sulphaquinoxalin and Amprolium, and the fourth of Amprolium and Furaltadon. Criteria used in the evaluation of drugs performance were, weight gain; feed consumption and conversion; total oocyst counts, and packed cell volume. The highest percent of protection (102%) was obtained with the first drug. The second, third and fourth drugs gave 99.8, 64.4, and 45.7 percents of protection, respectively.

Pyrazinnecarboxylic acid -4- Oxide. Exp. Parasitol. 57: 55-61.

Waletzky, E. (1970). Laboratory anticoccidial evaluation trails: Review of designs, Variables, Criteria, and predictive value for field use. Exp. Parasitol. 28: 42-62.

Waletzky, E. Neal. E.R. and Hable, I. (1954). A field strain of *Eimeria tenella* resistant to sulfonamides. J. Parasitol. 40: 24 (Suppl.).

White, E.G. and Williams. R.B. (1983). Evaluation of a mixture of trimethoprim and Sulphaquinoxaline for the treatment of bacterial and coccidial diseases of Poultry. Vet. Rec. 113: 608-612.

حارث محمد ابراهيم (١٩٨٢). مسح امراض الدجاج لمحافظة بغداد للعام (١٩٨١-١٩٨٢). رسالة مقدمة الى كلية الطب البيطري - جامعة بغداد - فرع الامراض والطب العدلي.

Long, P.L. and Rowell, J.G. (1958). Counting oocysts of chicken coccidia Lab. Pract. 7: 515-518.

Margaret, B., and Bushby, S.R.M. (1970). Trimethoprim and the Sulphonamides. Vet. Rec. 87: 43-51.

McLoughlin, D.K., and Gardiner, J.L. (1968). Drug resistance in *Eimeria tenella VI*. The experimental development of an Amprolium-resistance strain. J. Parasitol. 54: 582-584.

Morehouse, N.F. and Baron, R.R. (1970). Coccidiosis: Evaluation of coccidiostats by mortality, weight gains, and fecal scores. Exp: Parasitol. 28: 25-29.

Philip, A.H. and Kline, E.E. (1945). The treatment of cecil coccidiosis with sulfamethazine. Poult. Sci. 24: 277-281.

Raines, T.V. (1978). Guideline for the evaluation of anticoccidial drugs. In Avian coccidiosis, Ed. Long et al. p.339. Poultry Science Symposium Number Thirteen. British Poultry Science Ltd.

Reid, W.M. (1975). Progress in the control of coccidiosis with anticoccidials and immunization. Am. J. Vet. Rec. 36: 593-596.

Ruff, M.D., Reid, W.M. (1977). Avian coccidia. In Pareasitic Protozoa. Ed. Julius, P. Kreier, Vol. III, pp. 33-69. Academic Press, New York, San Francisco, London.

Steel, R.G.D. and Torrie, J.H. (1960). Principles and Procedures of Statistics. McGraw-Hill Book Company Inc., Y.S.A.

Toshnimi, M., Nobuo, K. Fumio, H. Toshiguki, Y., Kin-Ichi, I, and Hiroshi, O. (1984). *Eimeria tenella*, *E.necatrix*, *E.acervulina* and *E. maxima*. Anticiccidial activity of 1,6-Dihydro-6-Oxo-2-

Wdward, L.R. (1978). Antiprotozoan Drugs. In Veterinary Pharmacology and Therapeutics. Ed. Jones, L.M., pp. 1079-1103. The Iowa State College Press, Iowa.

Edward, C.M. Williams, C.C. and Cuckler, A.C. (1968). Development of resistance to quinoline coccidiostats under field and laboratory conditions. J. Parasitol. 54: 1190-1193.

Horton-Smith, C. and Taylor, E.L. (1942). Sulfamethazine and Sulfadiazine treatment in cecil coccidiosis in chicken. Vet. Rec. 54: 516.

Horton-Smith, C. and Taylor, E.L. (1943). Saturated solutions of sulfamethazine as a substituts for drinking water in the treatment of cecil coccidiosis in chickens, a preliminary note. Vet. Rec. 55: 109-110.

Johnson, J. and Reid, W.M. (1970). Anticoccidial drugs: Lesion scoring techniques in battery and floor-pen experiments with chickens. Exp. Parasitol. 28: 30-36.

Lawrence, R.B., Hamilton, C.M. and Gordan, E.B. (1956). Nitrofurozone and Nicarbazine as growth stimulants and coccidiostatic for young chickens. Poult. Sci. 35: 1394-1396.

Lawrance, R.B., Hamilton., C.M. Gordan, E.B. (1957). The effect of furazolidone and other drugs on the growth of chickens raised on old litter containing coccidia. Poult Sci. 36: 876-884.

Levine, P.P (1939). The effect of sulfanilamide on the course of experimental avian coccidiosis. Cornell. vet. 29: 309-320.

Levine, P.P. (1940). The effect of sulfapyridine on experimental avian coccidiosis. Cornell. Vet. 29: 309-320.

اما عدم فعالية الدواء المتكون من مزيج السلفاكوينوكسلين والامبرولليوم وكذلك الدواء الحاوي على مزيج الامبرولليوم والفيورالتدون يعود الى عدم وجود فعل تآزري بين هذه المركبات حيث ان كل مركب يؤثر على مركز مختلف في ابغى الطفيليات.

ان نشوء المقاومة للادوية المضادة للاكريات ناتجة عن طول مدة استعمال هذه الادوية في نفس الحقل الواحد ولعدة وجبات من الافراخ. ان جميع هذه الادوية وحتى الفعالة منها لاتستطيع ان تقضي على جميع مراحل نمو الطفيلي فبعض منها ينجح في التكاثر وتكوين الامشاج (Gametocytes) والزيجة (Zygot) وانتاج اكياس البيض وبالرغم من الكفاءة العالية التي اظهرتها بعض الادوية فان جميعها قد سمحت بطرح اكياس بيض في البراز ولكن بكميات متفاوتة لذلك يبقى احتمال تكون مقاومة ضد الادوية المستعملة قائما حتى للادوية ذات الفعالية العالية لو استعملت لفترة طويلة. ومن الممكن القول ان افضل الادوية هي التي تعطي زيادة واضحة في الوزن مقارنة مع مجموعة السيطرة غير المحمية وكذلك تعطي كفاءة عالية في نسبة التحويل الغذائي مع تقليل نسبة الهلاك وتقليل شدة التغيرات المرضية في الافراخ نتيجة الاصابة بالاكريات.

REFERENCES

Clarke, M.L. (1962). A mixture of Diaverdine and Sulphaquinoxaline as a coccidiostat for poultry I. Preliminary studies on efficiency against *Eimeria tenella* and *E. necatrix* infections and on toxicity in poultry. Vet. Rec. 74: 845-848.

Cuckler, A.C. Malange, C.M (1955). Experimental production of resistance of Sulphaquinoxaline in *Eimeria acervulina* and *E. tenella*. J. Parasitol. 41: 302-311.

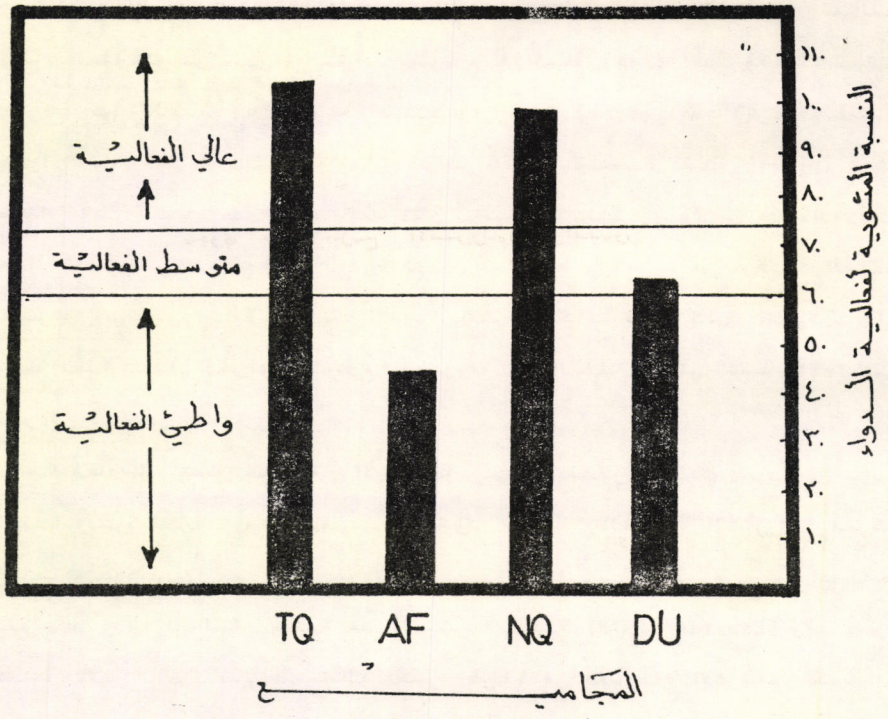
Duncan, D.B. (1955). multiple range and multiple F. test Biometrics. 11: 1-42.

اوضح الباحثان White and Williams (1983) في دراسة لتقويم فعالية مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم ان نسبة (١:٥) اعطت (١٠٠٪) حماية للافراخ من الخمج بالايميريا تينيلا وان نسبة (١:٣٧) اعطت (٩٥ر٩٪) حماية للافراخ في حين ان النتائج التي حصلنا عليها باستعمال نسبة (١:٣:٣) اعطت حماية اعلى مما حصل عليه الباحثان باستعمال نسبة (١:٥) من هذا المزيج. وهذا قد يفسر عدم فعالية بعض الادوية المتكونة من مزيج من مركبات السلفا والتراي ميثوبرم خاصة في تلك الادوية التي لاتتكافأ فيها كمية المركبين او نتيجة لقلة نسبة التراي ميثوبرم الممزوجة مع السلفا والتي بلغت (١:٥) على التوالي في بعض الاحيان.

كذلك ان شدة حساسية الايميريا تينيلا للدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والدايفردين تعود الى الفعل التآزري لمركب السلفاكوينوكسلين مع الدايفردين. ان الدايفردين يعتبر من مضادات حامض الفوليك وذو فعالية عالية ضد الايميريا تينيلا (Edwards' 1978) وقد يعود السبب الاخر الى عدم استعماله لفترة طويلة في علاج داء الاكريات. علما ان النتائج التي حصلنا عليها كانت مقاربة للنتائج التي حصل عليها الباحث Clark (1962).

ان نتائج التجربة تشير الى امكانية نشوء مقاومة لعقار الامبرروليوم وذلك يعود الى ان الدواء الذي يحوي على الامبرروليوم والسلفاكوينوكسلين غير فعال عند حساب معيار دليل مضادات الاكريات وبلغ معدل النسبة المئوية لفعالية هذا المزيج في حماية الافراخ من داء الاكريات (٤ر٦٤٪) اما الدواء الذي يحوي على مزيج الامبرروليوم والفيورالتدون فقد اثبتت النتائج عدم فعاليته ايضا حيث بلغ معدل النسبة المئوية لفعاليته في حماية الافراخ من داء الاكريات (٧ر٤٥٪) (شكل رقم ١).

ان نشوء المقاومة لدى الاكريات لدواء الامبرروليوم في الحقل يعتبر بطيئا مقارنة مع عدد من الادوية المستعملة لنفس الغرض (Reid, 1975) ولكن الباحثين McLoughlin & Cardiner (1968) استطاعا انتاج عزلة من الايميريا تينيلا مقاومة للامبرروليوم في المختبر بواسطة التمرير المتكرر وهذا مايمكن حدوثه نتيجة الاستعمال الطويل لهذا المركب في علاج الخمج بالاكريات.



DU, Doucoxin; NQ, Neo-Sulquin; AF, AF-20; TQ, Triquin.

شكل رقم (١) : النسبة المئوية لفعالية الادوية المستعملة في حماية الافراخ من داء الاكريات.

وبدرجات متفاوتة ضد الدوائين الاخرين المستعملين في التجربة.

ان فعالية مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم تعود الى الفعل التآزري بينهما. اوضح الباحثان Margaret and Bushby (1970) ان السلفانوميدات تتزاحم مع حامض البارا أمينوبنزويك (PABA) في تكون حامض الفوليك وهي المادة الاساسية لنمو وتكاثر خلية الاكريات. اما التراي ميثوبرم فهو مثبط قوي لخميرة الدايهيدروفوليت ريدكتيز في الاكريات فيمنع تحول حامض الدايهيدروفوليك الى حامض التيترافوليك وبذلك يؤثر ايضا على نفس الطريق البايوكيمياوي لتكوين حامض الفوليك في الاكريات.

والدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والدايفردين وقد بلغت (٣١ر٨٪) و (٣٠ر٣٪) على التوالي. في حين بلغت هذه النسبة (٢٠ر٧٪) و (٢١ر٥٪) و (٢٦ر٩٪) في مجموعة السيطرة المخمجة وغير المعالجة والمجموعة المعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والفيورالتدون والدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والسلفاكوينوكسلين على التوالي.

دليل مضادات الاكريبات

_____: عند حساب دليل مضادات الاكريبات فقد تبين بان العترة المستعملة من الايمبريا تينيلا كانت حساسة للدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم والدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والدايفردين بينما كانت مقاومة للدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والسلفاكوينوكسلين والدواء الذي يحوي على الامبروليوم والفيورالتدون.

فعالية الادوية في حماية الافراخ

_____: كان معدل النسبة المئوية لفعالية الدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم والدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والدايفردين في حماية الافراخ من الاصابة بداء الاكريبات هي (١٠٢٪) و (٩٩ر٨٪) على التوالي. اما معدلا فعالية حماية الافراخ للدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والسلفاكوينوكسلين والدواء الذي يحوي على الامبروليوم والفيورالتدون فكانتا (٦٤ر٤٪) و (٤٥ر٧٪) على التوالي، شكل رقم (١).

المناقشة

اوضحت نتائج التجربة فعالية الدواء الحاوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم بنسبة (١:٣ر٣) على التوالي وكذلك فعالية الدواء المتكون من مزيج السلفاكوينوكسلين مع الدايفردين وبنسبة (١:٤) على التوالي ضد عترة الايمبريا تينيلا المستعملة في حين تولدت مقاومة

الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والدايفردين.

علامات الافة العيانية

_____: بلغ معدل علامات الافة العيانية في مجموعة السيطرة المخمجة غير المعالجة (٣ر٦) و (٣ر٢) في المجموعة المعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والفيورالتدون و (٢ر٩) في المجموعة المعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والسلفاكوينوكسلين. اما معدل علامات الافة العيانية في المجموعتين المعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم والدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والدايفردين فقد بلغت (٢ر٠) لكل منهما وهو ذا فرق معنوي احصائي ($P<0.05$) عند مقارنته بمجموعة السيطرة المخمجة وغير المعالجة.

العدد الكلي لاكياس البيض

_____: بلغ معدل مجموع اكياس البيض الكلي المطروحة خلال خمسة ايام متتالية بعد اليوم السادس من الخمج من قبل الافراخ الباقية على قيد الحياة في المجموعة المخمجة غير المعالجة (٤٩ر٨) مليون كيس بيضة في حين لم يتجاوز هذا العدد (١ر٠) مليون كيس بيضة في المجموعة المخمجة والمعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم و (٣ر٠) مليون كيس بيضة في المجموعة المعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والدايفردين. اما معدل المجموع الكلي لاكياس البيض المطروحة في المجموعة المعالجة بالدواء الذي يحوي مزيج الامبروليوم والفيورالتدون فهو (٣١ر٢) مليون و (٧ر٢) مليون في المجموعة المعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والسلفاكوينوكسلين.

معدلات النسبة المئوية لحجم كريات الدم المرصوصة

_____: تم الحصول على اعلى نسبة من حجم كريات الدم المرصوصة بعد اليوم الخامس من الخمج في المجموعتين المعالجتين بالدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم

جدول رقم ١: معدلات حاصل الزيادة في وزن الافراخ خلال التجربة

الايام / المجاميع	مجموعة السيطرة غير المخمجة وغير المعالجة	مجموعة السيطرة المخمجة وغير المعالجة	مجموعة مخمجة معالجة بالدواء * الاول	مجموعة مخمجة معالجة بالدواء * الثاني	مجموعة مخمجة معالجة بالدواء * الثالث	مجموعة مخمجة معالجة بالدواء * الرابع
اليوم الثاني بعد الخمج	٦ر٤±٨ر٩٧	١ر٢±٨ر٨٥	٦ر٩±١ر٩٥	٧ر٠±١ر٨٤	٦ر٠±٠ر٨٤	٩ر٦±١ر٨٣
اليوم الخامس بعد الخمج	١٥±٥ر١٧٤ ab	٧ر١٠±٢ر١٢٢ c	٦ر٤±٣ر١٨٩ a	٥ر٧±٤ر١٢٩ c	٦ر١٣±٤ر١٤٦ bc	٣ر٥±٢ر١٣٧ c
اليوم السابع بعد الخمج	٣ر١٠±٩ر٢٦٤ a	٥ر٤±٦ر١٢١ c	٩ر١٦±٨ر٢٨٠ a	٢ر١٣±٩ر١٩٦ b	٧ر١٠±٨ر٢٤٨ a	٥ر١٧±٩ر١٥٥ c
اليوم التاسع بعد الخمج	٦ر٧±٧ر٣٢٧ b	٧ر٦±٩ر١٩٥ c	٢ر١٧±٧ر٣٨٣ a	٨ر٧±٦ر٣٠٠ b	٩ر٢٤±٦ر٣٥١ ab	٣ر٢٧±٦ر٢٤٦ c

± الخطأ القياسي

الاحرف المختلفة تمثل الفروق المعنوية بمستوى ($P<0.05$)

* راجع المواد وطرق العمل

التحليل الاحصائي

_____: تم استخدام تحليل التباين (Analysis of Variance) والتصميم التام التعشية (Complete Random Design) وبمستوى (P<0.05) كذلك استخدم اختبار دنكن المتعدد الحدود (Duncan multiple range) للتفريق بين المتوسطات الحسابية وقورنت المجاميع المخمجة والمعالجة اما بمجموعة السيطرة المخمجة غير المعالجة في المعايير التالية: ١- علامات الاقة العيانية، ٢- العدد الكلي لاكياس البيض او بمجموعتي السيطرة في المعايير التالية: ١- حاصل الزيادة في وزن الافراخ، ٢- حساب نسبة حجم كريات الدم المرصوصة. اما معيار النسبة المئوية للهلاك فقد استخدم فيها اختبار الكاي سكوير (chi-square) وبمستوى (P<0.01)

(Duncan, 1955; Steel and Torrie, 1960)

النتائـــــج

حاصل الزيادة في وزن الافراخ

_____: تم حساب حاصل الزيادة في وزن الافراخ في اليوم الثاني والخامس والسابع والتاسع بعد الخمج. لم يلاحظ اي فرق معنوي احصائي لمعدلات حاصل الزيادة في اوزان افراخ جميع مجاميع التجربة بعد اليوم الثاني من الخمج. اما معدلات حاصل الزيادة ولجميع الفترات بعد الخمج مبينة في جدول رقم (١).

النسبة المئوية للهلاك

_____: تم تسجيل نسبة هلاك مقدارها (٥٥٪) في مجموعة السيطرة المخمجة وغير المعالجة في حين بلغت نسبة الهلاك في المجموعة المخمجة والمعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والفيورالتدون (٣٠٪) وفي المجموعة المعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج الامبروليوم والسلفاكوينوكسلين (٢٠٪) لم يسجل اي هلاك في المجاميع المخمجة والمعالجة بالدواء الذي يحوي على مزيج السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم والدواء

٣- مزيج من (٢٠) غم من السلفاكوينوكسلين و (٥) غرامات من الدايفردين لكل (١٠٠) غرام من الدواء (Neo-Sulquin*) وجرعته العلاجية ٥ر٠ غم لكل لتر ماء ولمدة خمسة ايام.

٤- مزيج من (١٠٠) غرام من الامبروليوم و (٢٠٠) غم من الفيوراتدون لكل كيلو من الدواء (AF-20**) وجرعته العلاجية ١ر٠ غم لكل لتر ماء ولمدة خمسة ايام.

احداث الخمج والعلاج

_____: اعطي (٥٠ر٠٠٠) كيس بيضة ناضجة (Sporulated oocysts) لكل فرخ عن طريق الفم والتي مثلت اقل جرعة كافية لقتل ٥٠٪ من الافراخ المخمجة (LD50) (Morehouse and Baron, 1970) تم تقوية فعالية هذه الادوية العلاجية باعطائها للافراخ المصابة بعد (٤٨) ساعة بعد الاصابة ولمدة خمسة ايام متتالية بينما اعطيت مجموعتي السيطرة الماء العادي فقط.

المعايير المتبعة في تقويم الادوية

_____: لغرض قياس الفرق في حماية الافراخ من الخمج بالايميريا تينيلا عند استعمال الادوية فقد استعملت مقاييس حاصل الزيادة في الوزن (Toshimi et al., 1984) وحساب نسبة الهلاك (Edward et al., 1968) وشدة علامات الاذة المعانية (Johnson and Reid, 1970) وحساب العدد الكلي لاكياس البيض (Long and Rowell, 1958) وقياس نسبة حجم كريات الدم المرصوصة (PCV) وحساب دليل مضادات الاكريات (Anticoccidial Index) حسب طريقة Edward وجماعته (1968).

---

* (International Chemical Corporation, Italy)

** (TAD, West Germany)

١- مجموعة سيطرة اولى وتشمل افراخ غير مخمجة وغير معالجة.

٢- مجموعة سيطرة ثانية وتشمل افراخ مخمجة وغير معالجة.

٣- مجموعة افراخ مخمجة ومعالجة.

استخدم عدد من المكررات (Replicates) في كل مجموعة من مجاميع التجربة كذلك فقد اخذ بنظر الاعتبار العوامل الاساسية لاجراء التجارب الخاصة بتقويم مضادات الاكريبات والتي وضعت من قبل الباحث Raines (1978) .

الافراخ

ـــــــ: استخدمت افراخ من نوع (ISA) غير مجنسة جلبت من حقول الشرشار التابعة للمنشأة العامة للدواجن. وربيت في اقفاص حديدية مشبكة الارضية (wire-floored battery brooders) مؤلفة من اربعة طبقات مساحة كل طبقة (٧٥x٧٥ سم) ومزودة بمعالف امامية ومناهل جانبية تعلق في الاقفاص من الخارج. استخدم ماء الحنفية العادي دون اضافة اية ادوية ولحين بدء التجربة. كما استعمل علف بادئ خاص بفروج اللحم والخالي من مضادات الاكريبات جلب من المنشأة العامة للعلف في الفضلية.

الادوية المستعملة

ـــــــــــــــ: تم الحصول على نماذج الادوية من دائرة الصحة الحيوانية. منها ماقد استعمل لفترة طويلة بالاضافة الى نماذج كانت قد استوردت حديثا وهذه الادوية هي:

١- مزيج من (٥٣٫٦) غرام من السلفاكوينوكسلين (Sulfaquinoxaline) و (١٦٫٥) غرام من التراي ميثوبرم (Triquin*) وبجرعة علاجية تساوي ٢٨٫٠ غم من الدواء لكل لتر ماء شرب ولمدة خمسة ايام.

٢- مزيج من الامبروليوم والسلفاكوينوكسلين (Doucoxin**) وجرعته العلاجية ٦٫٠ غم لكل لتر ماء شرب ولمدة خمسة ايام.

---

* (Wellcome, England)

** (MSD AGE VET Division USA)

ابراهيم (١٩٨٢) في مسح لامراض الدواجن في محافظة بغداد بين عامي (١٩٨١) و (١٩٨٢) شكل الخمج بداء الاكريات نسبة (٨ر١٠٪) من مجموع الامراض الاخرى التي تصيب الدواجن وبلغت نسبة الخمج بالايميريا تينيلا (٣ر٩٦٪) من مجموع الاصابات بالانواع الاخرى من الاكريات.

مركبات السلفا من اولى الادوية الحديثة التي استعملت في علاج الاصابة بداء الاكريات في الدواجن (Levine 1940; 1939,

Philip and Kleine; 1945, Horton-Smith and Tylor, 1942; 1943)

فمنهم من مزجها مع علبقة الدواجن ومنهم من مزج اكثر من نوع منها لزيادة فعاليتها في مكافحة الخمج بالايميريا تينيلا (Lawrence et al., 1956; 1957)

لقد استعملت عدة مركبات ذات مفعول تآزري مع ادوية السلفا اهمها التراي ميثوبرم (Trimethoprim) والدايفردين (Diaveridine)

(Clark, 1962; White and Williams, 1983)

كذلك فقد ادخلت الى الاسواق المحلية بعض من مضادات الاكريات تحوي على مزيج من بعض المركبات التي ليس لها مفعول تآزري فيما بينها مثل مزيج الامبرولبوم (Amprolium) والسلفاكوينوكسلين ومزيج الامبرولبوم والفيورالتدون (Furaltadone) ونتيجة لاستعمال هذه الادوية ولفترات طويلة فأن من اهم المشاكل التي قد يواجهها مربو الدواجن وشركات الادوية هو نشوء عتر مقاومة للأدوية المستعملة (Cuckler and Malanga, 1955

Waletzky et al., 1954; Mc Loughlinc and Gardiner, 1968)

لذلك كان الهدف من هذه الدراسة هو تقويم فعالية بعض مضادات الاكريات (Anticoccidial druga) التي تحوي على مركبات لها تأثيرا تآزريا والاخرى التي لاتحوي على مثل هذا التأثير والمستعملة محليا في علاج الاصابة التجريبية بطفيلي الايميريا تينيلا.

المواد وطرائق العمل

وضع تصميم التجربة الاساسي حسب طريقة الباحث Waletzky (1970) قسمت الافراخ الى ثلاثة مجاميع رئيسية هي:

حساسية طفيلي الايميريا تينيلا لبعض مضادات الاكريبات

عادل غني و *ماجد العطار، مديرية المستشفى البيطري لمحافظة بغداد،
*فرع امراض الدواجن والاسماك، كلية الطب البيطري، جامعة بغداد.

الخلاصة

تم تقويم فعالية عدد من مضادات الاكريبات المستعملة في علاج الاصابة بالايميريا تينيلا. استعملت اربعة ادوية الاول يتكون من مزيج من السلفاكوينوكسلين والتراي ميثوبرم والثاني من مزيج السلفاكوينوكسلين والدابافردين والثالث من السلفاكوينوكسلين والامبروليوم والاخير من الامبروليوم والفيورالتدون. استعملت مقاييس عديدة للتفريق بين فعاليتهم وقد وجد بأن النسبة المئوية لحماية الافراخ هي (١٠٢٪) للدواء الاول و (٨ر٩٩٪) للدواء الثاني و (٤ر٦٤٪) للدواء الثالث و (٧ر٤٥٪) للدواء الرابع.

المقدمة

يمثل داء الاكريبات (Coccidiosis) احد اهم الامراض التي تواجه صناعة الدواجن بالرغم من التقدم الذي حصل في مجال الوقاية من الامراض بصورة عامة. اهم الخسائر المادية التي تسببها الاصابة بهذه الطفيليات هي الهلاك والمبالغ الطائلة التي تصرف للوقاية والعلاج اضافة الى الخسائر الناتجة عن قلة معدلات الاوزان في القطعان المصابة مقارنة بالقطعان السليمة (Ruff and Reid, 1977; Reid, 1975).

تعتبر الايميريا تينيلا (Eimeria tenella) من الانواع الشديدة الضراوة وتسبب نسبة هلاك عالية مقارنة ببقية الانواع التي تصيب الدجاج فقد تصل الى ٢٠٪ في الاصابات الحقلية (Ruff And Reid, 1977) وهذا النوع من اكثر الانواع انتشارا في العالم ومنها القطر العراقي. ففي الدراسة التي اجراها الباحث