Изменения цитокинового профиля и его коррекция у собак с бактериальным дерматитом.

**Человек:** Предметом исследования явились собаки разного пола, в возрасте от 1 до 7 лет. Всем животным было проведено цитологическое исследование (кокки, нейтрофилы, активный фагоцитоз) + посев – Staphylococcus intermedius. У всех животных диагностирован бактериальный дерматит (с клиническим проявлением в виде мокнущей экземы).Известно, что важной составляющей патогенеза аллергодерматитов сопровождающимся в дальнейшем инфекционным, в частности бактериальным дерматитов, является цитокиновый фактор. Целью данной работы было изучение уровня основных классов цитокинов при бактериальной экземе и влияние на эти показатели препарата Апоквель. Для определения уровня цитокинов сыворотки крови использовали соответствующие наборы ИФА (Canine Interleukin 1, IL-1 ELISA Kit; Dog Interferon γ, IFN-γ ELISA Kit; Dog interleukin 4, IL-4 ELISA Kit; Dog Tumor necrosis factor αTNF-α ELISA Kit, Cusabio, US; IL-17 Canine IL-17/IL-17A Quantikine ELISA Kit, R&D Systems, Inc.USA, Canada). Для учета результатов использовали многофункциональный микропланшетный считыватель Synergy HT (BioTek Inc, США).Статистический анализ проводили с использованием статистического программного обеспечения, STATISTICA версия 10 (StatSoft.Inc., 2011) Основным выводом проведенного исследования является то, что исследуемый препарат (тестируемый) - (Oclacitinib, торговая марка Apoquel) является перспективным иммунотерапевтическим препаратом при гиперактивации Th1 иммунного ответа, т к препарат является ингибитором Янус киназы, селективный для JAK1. Он блокирует трансдукцию сигнала активации JAK киназы и, таким образом, подавляет экспрессию провоспалительных цитокинов.

**Key words:** цитокины, интерлейкины, иммунитет, дерматит, Оклацитиниб, Экзема, Фактора некроза альфа, Пирогены, Аллергия, Лимфоциты

=================================

**FastText\_KMeans\_Clean:** Для учета результатов использовали многофункциональный микропланшетный считыватель Synergy HT (BioTek Inc, США). 12,17±1.11. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. Уровень TNFα в периферической крови (пг/мл). Концентрация интерлейкина 4 (IL-4, табл.2) была снижена у пациентов обеих групп при поступлении и также нормализовалась после лечения. Одно из наиболее существенных свойств IL-1 — это стимуляция пролиферации антиген чувствительных Т-лимфоцитов через усиление экспрессии рецепторов и индукции синтеза IL-2 и IL-4, формирование местной воспалительной реакции и пирогенного ответа на уровне организма при инфекционном поражении [1, с. 100].

**Key words part:** 0.4761904761904762

=================================

**FastText\_KMeans\_Raw/:** Уровень IL-1 в периферической крови (пг/мл). 12,17±1.11. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. После лечения нормализовался в группе 2 и имел выраженную тенденцию к нормализации в группе 1, однако, эти изменения достоверно отличались от нормы. Одно из наиболее существенных свойств IL-1 — это стимуляция пролиферации антиген чувствительных Т-лимфоцитов через усиление экспрессии рецепторов и индукции синтеза IL-2 и IL-4, формирование местной воспалительной реакции и пирогенного ответа на уровне организма при инфекционном поражении [1, с. 100].

**Key words part:** 0.42857142857142855

=================================

**FastText\_PageRank\_Clean/:** Обследовано 12 собак разного пола, в возрасте от 1 до 7 лет. Для определения уровня цитокинов сыворотки крови использовали соответствующие наборы ИФА (Canine Interleukin 1, IL-1 ELISA Kit; Dog Interferon γ, IFN-γ ELISA Kit; Dog interleukin 4, IL-4 ELISA Kit; Dog Tumor necrosis factor αTNF-α ELISA Kit, Cusabio, US; IL-17 Canine IL-17/IL-17A Quantikine ELISA Kit, R&D Systems, Inc.USA, Canada). Для учета результатов использовали многофункциональный микропланшетный считыватель Synergy HT (BioTek Inc, США). Результаты исследования представлены в таблицах 1-5. 12,17±1.11. Примечание:. 6,76±0.63. Примечание:. # - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с группой 1. # - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с группой 1.

**Key words part:** 0.42857142857142855

=================================

**FastText\_PageRank\_Raw/:** Обследовано 12 собак разного пола, в возрасте от 1 до 7 лет. 5 собак получали только общепринятую терапию и составили контрольную группу (группа 1). Для определения уровня цитокинов сыворотки крови использовали соответствующие наборы ИФА (Canine Interleukin 1, IL-1 ELISA Kit; Dog Interferon γ, IFN-γ ELISA Kit; Dog interleukin 4, IL-4 ELISA Kit; Dog Tumor necrosis factor αTNF-α ELISA Kit, Cusabio, US; IL-17 Canine IL-17/IL-17A Quantikine ELISA Kit, R&D Systems, Inc.USA, Canada). Для учета результатов использовали многофункциональный микропланшетный считыватель Synergy HT (BioTek Inc, США). Статистический анализ проводили с использованием статистического программного обеспечения, STATISTICA версия 10 (StatSoft.Inc., 2011). Результаты исследования представлены в таблицах 1-5. 12,17±1.11. Примечание:. 6,76±0.63. Примечание:.

**Key words part:** 0.42857142857142855

=================================

**Mixed\_ML\_TR/:** У всех животных диагностирован бактериальный дерматит (с клиническим проявлением в виде мокнущей экземы). Препарат применяли в дозе 0,5 мг на 1 кг массы животного 2 раза в сутки, в течение 7 суток. При поступлении и через 7 суток от начала лечения в периферической крови определяли уровень основных классов про- и противовоспалительных интерлейкинов (IL-1, IL-4, IL-17, TNFα, IFNγ). Уровень IL-1 в периферической крови (пг/мл). \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. После лечения уровень IFNγ нормализовался в группе 2 и снижался, но не достигал нормы в группе 1. Уровень интерлейкина 17 (IL-17, табл.5) при поступлении был повышен у животных обеих групп. В рассматриваемом случае повышение уровня TNFα можно связать с активирующим влиянием антигенов микроорганизмов и опосредованным действием других цитокинов, в частности INFγ. Таким образом, при возникновении инфекционной экземы у собак наблюдается дисбаланс цитокинов сыворотки крови, проявляющийся в увеличении уровня IL-1, IL- 7, IFNγ, TNFα, снижении концентрации IL-4.

**Key words part:** 0.5714285714285714

=================================

**MultiLingual\_KMeans/:** Все животные получали общепринятое лечение, включающее антибиотикотерапию Синулокс в дозе 20 мг/кг на 14 дней, местные обработки Хлоргексидином 2-4% на 14 дней, Омега-3 1 капсула на 10 кг в течение 21 дня. Для учета результатов использовали многофункциональный микропланшетный считыватель Synergy HT (BioTek Inc, США). Уровень IL-1 в периферической крови (пг/мл). \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. 1) при поступлении был достоверно, по сравнению с нормой, повышен у всех животных. После лечения уровень IFNγ нормализовался в группе 2 и снижался, но не достигал нормы в группе 1. Эффект TNFα усиливается в присутствии интерферона [1;2]. В рассматриваемом случае повышение уровня TNFα можно связать с активирующим влиянием антигенов микроорганизмов и опосредованным действием других цитокинов, в частности INFγ.

**Key words part:** 0.42857142857142855

=================================

**Multilingual\_PageRank/:** Лечение кожных инфекционно-аллергических заболеваний домашних животных пока остается проблемой, требующей решения. Обследовано 12 собак разного пола, в возрасте от 1 до 7 лет. 5 собак получали только общепринятую терапию и составили контрольную группу (группа 1). Статистический анализ проводили с использованием статистического программного обеспечения, STATISTICA версия 10 (StatSoft.Inc., 2011). Результаты исследования представлены в таблицах 1-5. 12,17±1.11. Примечание:. 6,76±0.63. Примечание:. Через неделю показатели также были повышены относительно нормы, однако в группе 2 тенденция к снижению была достоверно более выражена, чем в группе 1.

**Key words part:** 0.42857142857142855

=================================

**RuBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** Лечение кожных инфекционно-аллергических заболеваний домашних животных пока остается проблемой, требующей решения. При поступлении и через 7 суток от начала лечения в периферической крови определяли уровень основных классов про- и противовоспалительных интерлейкинов (IL-1, IL-4, IL-17, TNFα, IFNγ). Уровень IL-1 в периферической крови (пг/мл). 12,17±1.11. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. IL-4 является плейотропным регулирующим фактором, изменение уровня которого свидетельствует о степени напряжения воспалительных реакций, косвенно – о процессах гемопоэза и аллергии [6]. Использование ингибитора Янус киназы 1(JAK1) в значительной степени способствовало нормализации иммунологических показателей, что коррелировало с клиническим улучшением. Учитывая цитостатическое действие Оклацитиниба, использование препарата должно проводиться с соблюдением соответствующих предосторожностей в отношении инфекций, в частности, по показаниям, в сопровождении с антибиотикотерапией.

**Key words part:** 0.5714285714285714

=================================

**RuBERT\_KMeans\_With\_ST/:** 12,17±1.11. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. Уровень IFNγ в периферической крови (пг/мл). Уровень интерлейкина 1 (IL-1, табл. В рассматриваемом случае повышение уровня интерлейкина 17, равно, как и других провоспалительных цитокинов, указывает на активацию цитотоксичности и Th1 иммунного ответа.

**Key words part:** 0.4761904761904762

=================================

**RUBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** Одним из факторов провоцирующих восприимчивость организма животных к аллергенам являются современные экологические условия. Обследовано 12 собак разного пола, в возрасте от 1 до 7 лет. 5 собак получали только общепринятую терапию и составили контрольную группу (группа 1). Результаты исследования представлены в таблицах 1-5. То, в свою очередь, обусловливает гиперактивность воспалительных реакций, дисбаланс регенераторных процессов, развитие зудящего дерматоза.

**Key words part:** 0.4761904761904762

=================================

**RUBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** По статистике количество обращений пациентов, имеющих дерматологические заболевания, с каждым годом становится все больше. Одним из факторов провоцирующих восприимчивость организма животных к аллергенам являются современные экологические условия. Статистический анализ проводили с использованием статистического программного обеспечения, STATISTICA версия 10 (StatSoft.Inc., 2011). Результаты исследования представлены в таблицах 1-5. 12,17±1.11. Примечание:.

**Key words part:** 0.4761904761904762

=================================

**RUSBERT\_KMeans\_Without\_ST/:** Для учета результатов использовали многофункциональный микропланшетный считыватель Synergy HT (BioTek Inc, США). \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. Уровень IL-4 в периферической крови (пг/мл). 6,76±0.63. Примечание:. Одно из наиболее существенных свойств IL-1 — это стимуляция пролиферации антиген чувствительных Т-лимфоцитов через усиление экспрессии рецепторов и индукции синтеза IL-2 и IL-4, формирование местной воспалительной реакции и пирогенного ответа на уровне организма при инфекционном поражении [1, с. 100]. То, в свою очередь, обусловливает гиперактивность воспалительных реакций, дисбаланс регенераторных процессов, развитие зудящего дерматоза. Учитывая цитостатическое действие Оклацитиниба, использование препарата должно проводиться с соблюдением соответствующих предосторожностей в отношении инфекций, в частности, по показаниям, в сопровождении с антибиотикотерапией.

**Key words part:** 0.4761904761904762

=================================

**RUSBERT\_KMeans\_With\_ST/:** Препарат применяли в дозе 0,5 мг на 1 кг массы животного 2 раза в сутки, в течение 7 суток. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. Уровень IL-17 в периферической крови (пг/мл). IL-4 является плейотропным регулирующим фактором, изменение уровня которого свидетельствует о степени напряжения воспалительных реакций, косвенно – о процессах гемопоэза и аллергии [6].

**Key words part:** 0.5238095238095238

=================================

**RUSBERT\_page\_rank\_Without\_ST/:** Результаты исследования представлены в таблицах 1-5. 12,17±1.11. Примечание:. 6,76±0.63. Примечание:. # - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с группой 1. # - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с группой 1.

**Key words part:** 0.42857142857142855

=================================

**RUSBERT\_page\_rank\_With\_ST/:** Результаты исследования представлены в таблицах 1-5. 12,17±1.11. Примечание:. 6,76±0.63. Примечание:. # - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с группой 1. # - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с группой 1.

**Key words part:** 0.42857142857142855

=================================

**Simple\_PageRank/:** У всех животных диагностирован бактериальный дерматит (с клиническим проявлением в виде мокнущей экземы). Все животные получали общепринятое лечение, включающее антибиотикотерапию Синулокс в дозе 20 мг/кг на 14 дней, местные обработки Хлоргексидином 2-4% на 14 дней, Омега-3 1 капсула на 10 кг в течение 21 дня. После лечения нормализовался в группе 2 и имел выраженную тенденцию к нормализации в группе 1, однако, эти изменения достоверно отличались от нормы. Поскольку IFN-гамма обладает свойствами синергизма, можно предположить, что на фоне повышения концентрации провоспалительных цитокинов, их суммарный эффект увеличивается и это, в свою очередь, повышает вероятность развития нежелательных побочных эффектов (гиперактивность воспалительных реакций, дисбаланс регенераторных процессов). В рассматриваемом случае повышение уровня TNFα можно связать с активирующим влиянием антигенов микроорганизмов и опосредованным действием других цитокинов, в частности INFγ. В рассматриваемом случае повышение уровня интерлейкина 17, равно, как и других провоспалительных цитокинов, указывает на активацию цитотоксичности и Th1 иммунного ответа.

**Key words part:** 0.5714285714285714

=================================

**TextRank/:** При поступлении и через 7 суток от начала лечения в периферической крови определяли уровень основных классов про- и противовоспалительных интерлейкинов (IL-1, IL-4, IL-17, TNFα, IFNγ). Уровень интерлейкина 17 (IL-17, табл.5) при поступлении был повышен у животных обеих групп. Одно из наиболее существенных свойств IL-1 — это стимуляция пролиферации антиген чувствительных Т-лимфоцитов через усиление экспрессии рецепторов и индукции синтеза IL-2 и IL-4, формирование местной воспалительной реакции и пирогенного ответа на уровне организма при инфекционном поражении [1, с. 100]. Повышение уровня IFN-гамма у животных при поступлении отражение активации (а возможно и гиперактивации) иммунного ответа. В рассматриваемом случае повышение уровня интерлейкина 17, равно, как и других провоспалительных цитокинов, указывает на активацию цитотоксичности и Th1 иммунного ответа. Таким образом, при возникновении инфекционной экземы у собак наблюдается дисбаланс цитокинов сыворотки крови, проявляющийся в увеличении уровня IL-1, IL- 7, IFNγ, TNFα, снижении концентрации IL-4.

**Key words part:** 0.5238095238095238

=================================

**TF-IDF\_KMeans/:** Известно, что важной составляющей патогенеза аллергодерматитов сопровождающимся в дальнейшем инфекционным, в частности бактериальным дерматитов, является цитокиновый фактор. Уровень IL-1 в периферической крови (пг/мл). 12,17±1.11. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой. После лечения нормализовался в группе 2 и имел выраженную тенденцию к нормализации в группе 1, однако, эти изменения достоверно отличались от нормы. Уровень интерлейкина 17 (IL-17, табл.5) при поступлении был повышен у животных обеих групп. В рассматриваемом случае повышение уровня интерлейкина 17, равно, как и других провоспалительных цитокинов, указывает на активацию цитотоксичности и Th1 иммунного ответа. То, в свою очередь, обусловливает гиперактивность воспалительных реакций, дисбаланс регенераторных процессов, развитие зудящего дерматоза.

**Key words part:** 0.5714285714285714

=================================

**Текст:** Одной из самых частых патологий, с которыми ветеринарный врач сталкивается в практике, являются дерматиты различной этиологии.. По статистике количество обращений пациентов, имеющих дерматологические заболевания, с каждым годом становится все больше. Одним из факторов провоцирующих восприимчивость организма животных к аллергенам являются современные экологические условия.. Лечение кожных инфекционно-аллергических заболеваний домашних животных пока остается проблемой, требующей решения.. Известно, что важной составляющей патогенеза аллергодерматитов сопровождающимся в дальнейшем инфекционным, в частности бактериальным дерматитов, является цитокиновый фактор.. Целью данной работы было изучение уровня основных классов цитокинов при бактериальной экземе и влияние на эти показатели препарата Апоквель.. Материалы и методы.. Обследовано 12 собак разного пола, в возрасте от 1 до 7 лет. Всем животным было проведено цитологическое исследование (кокки, нейтрофилы, активный фагоцитоз) + посев – Staphylococcus intermedius. У всех животных диагностирован бактериальный дерматит (с клиническим проявлением в виде мокнущей экземы).. Все животные получали общепринятое лечение, включающее антибиотикотерапию Синулокс в дозе 20 мг/кг на 14 дней, местные обработки Хлоргексидином 2-4% на 14 дней, Омега-3 1 капсула на 10 кг в течение 21 дня.. 5 собак получали только общепринятую терапию и составили контрольную группу (группа 1). 7 собак дополнительно к основной терапии получали препарат Апоквель (Группа 2). Препарат применяли в дозе 0,5 мг на 1 кг массы животного 2 раза в сутки, в течение 7 суток.. При поступлении и через 7 суток от начала лечения в периферической крови определяли уровень основных классов про- и противовоспалительных интерлейкинов (IL-1, IL-4, IL-17, TNFα, IFNγ).. Для определения уровня цитокинов сыворотки крови использовали соответствующие наборы ИФА (Canine Interleukin 1, IL-1 ELISA Kit; Dog Interferon γ, IFN-γ ELISA Kit; Dog interleukin 4, IL-4 ELISA Kit; Dog Tumor necrosis factor αTNF-α ELISA Kit, Cusabio, US; IL-17 Canine IL-17/IL-17A Quantikine ELISA Kit, R&D Systems, Inc.USA, Canada). Для учета результатов использовали многофункциональный микропланшетный считыватель Synergy HT (BioTek Inc, США).. Статистический анализ проводили с использованием статистического программного обеспечения, STATISTICA версия 10 (StatSoft.Inc., 2011). Результаты исследования представлены в таблицах 1-5.. Таблица 1. Уровень IL-1 в периферической крови (пг/мл). . . До лечения. После лечения. Норма (n=30). 11,6±1,13. . . Группа 1 (n=5). . 18,7±0,26\*. 10,43±2,15. Группа 2 (n=7). . 19,5±1,44\*. 12,17±1.11. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой.. Таблица 2. Уровень IL-4 в периферической крови (пг/мл). . . До лечения. После лечения. Норма (n=30). 7,44±0,91. . . Группа 1 (n=5). . 2,15±1,22\*. 6,45±0,78. Группа 2 (n=7). . 2,32±1,31\*. 6,76±0.63. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой.. Таблица 3. Уровень IFNγ в периферической крови (пг/мл). . . До лечения. После лечения. Норма (n=30). 107,6±1,56. . . Группа 1 (n=5). . 414,6±22,55\*. 196,46±22,42#. Группа 2 (n=7). . 427,5±27,2\*. 103,5±24,5. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой.. # - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с группой 1. Таблица 4. Уровень TNFα в периферической крови (пг/мл). . . До лечения. После лечения. Норма (n=30). 0,33±0,78. . . Группа 1 (n=5). . 4,28±0,68\*. 1,74±0.76\*. Группа 2 (n=7). . 3,99±0,46\*. 0,55±0,96. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой.. Таблица 5. Уровень IL-17 в периферической крови (пг/мл). . . До лечения. После лечения. Норма (n=15). 5,33±2,44. . . Группа 1 (n=5). . 98,45±9,44\*. 47,34±29,22\*. Группа 2 (n=7). . 106,76±12,59\*. 34,78±16,77\*#. Примечание:. \* - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с нормой.. # - Статистически достоверно (Р≤ 0,05) по сравнению с группой 1.. Уровень интерлейкина 1 (IL-1, табл. 1) при поступлении был достоверно, по сравнению с нормой, повышен у всех животных. После проведения терапии количество цитокина нормализовалось.. Концентрация интерлейкина 4 (IL-4, табл.2) была снижена у пациентов обеих групп при поступлении и также нормализовалась после лечения.. Количество интерферона гамма (IFNγ, табл.3) резко повышалось в обеих группах при поступлении. После лечения уровень IFNγ нормализовался в группе 2 и снижался, но не достигал нормы в группе 1.. Уровень фактора некроза альфа (TNFα, табл. 4) в крови животных обеих групп был повышен при поступлении у всех животных. После лечения нормализовался в группе 2 и имел выраженную тенденцию к нормализации в группе 1, однако, эти изменения достоверно отличались от нормы.. Уровень интерлейкина 17 (IL-17, табл.5) при поступлении был повышен у животных обеих групп. Через неделю показатели также были повышены относительно нормы, однако в группе 2 тенденция к снижению была достоверно более выражена, чем в группе 1.. Одно из наиболее существенных свойств IL-1 — это стимуляция пролиферации антиген чувствительных Т-лимфоцитов через усиление экспрессии рецепторов и индукции синтеза IL-2 и IL-4, формирование местной воспалительной реакции и пирогенного ответа на уровне организма при инфекционном поражении [1, с. 100].. Увеличение продукции ИЛ-1 полученное в нашем исследовании, дает возможность предположить гиперактивацию иммунного ответа и воспаления.. IL-4 является плейотропным регулирующим фактором, изменение уровня которого свидетельствует о степени напряжения воспалительных реакций, косвенно – о процессах гемопоэза и аллергии [6].. В рассматриваемом случае снижение ИЛ-4 указывает на относительный дефицит гуморальных иммунных реакций и преобладании клеточных цитотоксических. То есть баланс Th1/Th2 зависимого иммунного ответа сдвинут в сторону провоспалительных цитокинов.. IFN-гамма совместно с другими цитокинами принимает участие в регуляции активности Th1-клеток и цитотоксических Т-лимфоцитов (ЦТЛ) [8].. Повышение уровня IFN-гамма у животных при поступлении отражение активации (а возможно и гиперактивации) иммунного ответа. Поскольку IFN-гамма обладает свойствами синергизма, можно предположить, что на фоне повышения концентрации провоспалительных цитокинов, их суммарный эффект увеличивается и это, в свою очередь, повышает вероятность развития нежелательных побочных эффектов (гиперактивность воспалительных реакций, дисбаланс регенераторных процессов).. TNFα индуцирует некроз инфицированных вирусом и опухолевых клеток. Эффект TNFα усиливается в присутствии интерферона [1;2].. В рассматриваемом случае повышение уровня TNFα можно связать с активирующим влиянием антигенов микроорганизмов и опосредованным действием других цитокинов, в частности INFγ.. Интерлейкин-17 (IL - 17) является провоспалительным цитокином, секретируемым активированными Т-клетками, важное звено в защите хозяина от внеклеточных бактерий и грибов [7]. Он принимает активное участие в иммуноопосредованных воспалительных процессах с эпидермальной гиперплазией [3].. Интерлейкин 17 – один из ключевых цитокинов в патогенезе зуда[4].. В рассматриваемом случае повышение уровня интерлейкина 17, равно, как и других провоспалительных цитокинов, указывает на активацию цитотоксичности и Th1 иммунного ответа. Кроме того, повышение концентрации IL-17 несомненно обусловливает и формирование дисрегенераторных процессов и зудящих дерматозов.. Применение препарата Апоквель во многом способствовало быстрейшей нормализации иммунопатологических сдвигов, что коррелировало с более выраженными положительными клиническими данными.. (Oclacitinib, торговая марка Apoquel) - это синтетический циклогексиламино пирролопиримидиновый ингибитор Янус киназы, селективный для JAK1 [5]. Он блокирует трансдукцию сигнала активации JAK киназы и, таким образом, подавляет экспрессию провоспалительных цитокинов. Следует указать, что Оклацитиниб – цитостатик и его применение требует повышенной осторожности в отношении генерализации инфекционного процесса. В рассматриваемом случае использование препарата проводилось на фоне терапии антибиотиками.. Таким образом, при возникновении инфекционной экземы у собак наблюдается дисбаланс цитокинов сыворотки крови, проявляющийся в увеличении уровня IL-1, IL- 7, IFNγ, TNFα, снижении концентрации IL-4. То есть наблюдаются изменения, характерные для дисбаланса Th1/Th2 зависимого иммунного ответа в сторону провоспалительных цитокинов. То, в свою очередь, обусловливает гиперактивность воспалительных реакций, дисбаланс регенераторных процессов, развитие зудящего дерматоза. Использование ингибитора Янус киназы 1(JAK1) в значительной степени способствовало нормализации иммунологических показателей, что коррелировало с клиническим улучшением.. (Oclacitinib, торговая марка Apoquel) является перспективным иммунотерапевтическим препаратом при гиперактивации Th1 иммунного ответа.. Учитывая цитостатическое действие Оклацитиниба, использование препарата должно проводиться с соблюдением соответствующих предосторожностей в отношении инфекций, в частности, по показаниям, в сопровождении с антибиотикотерапией.